

ホームパーソナルコンピュータ情報誌

エムエスエックスマガジン 第6巻3号 通巻52号 昭和63年3月1日
発行(毎月1回1日発行) 昭和59年2月6日 第3種郵便物認可

MSX 3 MAGAZINE

月号
MARCH
1988
定価 480円



特 ザ・メイキング・オブ・ソフトウェア
集 ゲームデザインワークに緊急接近!



SONY

ディスク内蔵!

そのうえ

連射、スピコンつき「ディスク内蔵マシン」は、

ソニーの F1XDだけ!

ディスクだ!
連射だ!
スピコンだ!

F1XD

HB-F1XD
54,800円

HITBIT MSX2

パソコンの勉強もできるBASIC解説書付き



連射で、スピコンで、脳天ショックのオモシロさ。まさにF1XDのための人気ゲームたち

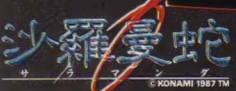
あの巨怪「サラマンダ」、ついに
MSX界へ襲来!

警報発令!

多くのゲームファンを
恐怖のどん底へ突き落とした
最強の敵が、いまさらに、
さらに、パワーアップ!



充実のデモ&ストーリー、
豊富なキャラクター、
そして上下シフト……
キミはついて行けるか!?



¥6,800

© KONAMI
コナミ(株) 03-264-5678

9種類の「フォーメーション攻撃」で、敵を
全滅させろ!



リアル画面で爆発する
TOKIO
空中大戦争!

¥5,800



© TAITO CORP. (株) タイト 03-264-8615

これぞシューティング
の真髄だ!



全編
50以上の
特殊処理と
スーパーマップ
グラフィックス!
驚異の迫力画面だ!

¥6,800



© T&E SOFT
(株) ディーアンドイソフト 052-773-7770

「ウシャスの秘宝」の
謎はオソロシタナシ!



キミは怒り、泣き、笑ってしまう。
これぞ怪奇! 考古学ロマンゲーム!



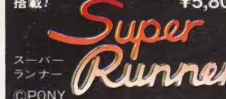
¥5,800

© KONAMI
コナミ(株) 03-264-5678

宇宙歴3000年、真の
勇者を決する命を
賭けた男のレース!



画面を上
に独立2分
割表示!



¥5,800

© PONY
(株) ポニー ボニカ事業部 03-221-3111

スピコンだ!

連射だ!



「ゲームを
生かすも殺すも
マシンしだいよ」

イースの女神もF1XD派だ

イース

毎秒最高24発! ここ一番でバツグンのパワーを
発揮する連射ターボ内蔵



2DD、3.5インチフロッピーディスクドライブ内蔵(大容量1MB)

かな、CAPロック等の集中インジケータ

パソコンプログラムもラクになる、独立10キー

こちら

連射だ! スピコンだ!

第1分の **F1 II**
もよろしく!

HB-F1 II
¥29,800



毎秒24発もOK!
勝つための連射機能
スピードコントロール機能
すばやく動け/カーソルジョイスティック付き

見よ。ディスク版ゲームも、'88年は楽しさ倍加速!

アメリカで人気
No.1の実績

RPGの歴史を創ったウルティマ
シリーズ究極版。謎の深さ、人物の
多彩さ、...この空前のスケールに、
もう身震いが止まらない!!

ウルティマIV



Ultima IV

Quest of the Avatar

©Richar Garriot /
Origin Systems Inc. ㈱ポニー・ポニカ事業部 03-221-3161 ¥11,800

待望のMSX2版発売
以来、圧倒的大ブーム!
RPGの新しい時代を
ひらく未体験ワールド



イース

©FALCOM
HBJ-G062D
新発売 ¥7,800

ハレー彗星の謎に、
リアルグラフィックで
迫るノム・ビードベン
チャーゲーム

J-E-S-U-S

ジーザス

©ENIX
HBJ-G063D
新発売 ¥7,800

歴史に忠実に、戦国乱
世をゲーム化。キミは天
下統一できるか

信長の野望

全・国・版

信長の野望
全・国・版
©KOEI CO., LTD.
HBJ-G064D
新発売 ¥8,800

シミュレーション・ウォーゲ
ム、話題の興奮傑作中国
全土を制する英雄は誰だ

三國志

三國志

©KOEI CO., LTD.
HBJ-G065D
新発売 ¥12,800

MSX MAGAZINE CONTENTS

MARCH

1988 No.52

SPECIAL EDITION

129 特集 ザ・メイキング・オブ・ソフトウェア



ゲームデザインワークに緊急接近!

ゲームデザイナーはこうしてゲームを作り始めた。そしてソフトはこんなふうになられていく! 好奇心を刺激するゲームデザインの現場を直撃してナマの情報をキミに届けよう
Mマガ特製ゲームソフトのプログラム付きなのだ

49 SOFT TOPICS

50 TOP20

54 ソフトレビュー

Part.1——ドラゴンクエストII、ヤシャ、上海、ドラゴンバスター、プロ野球ファン/テレネットスタジアム Part.2——英単語チェッカー

66 ゲームすとりと

70 Misio! のもう止まらない好奇心

72 ラッキーのゲームに夢中!

「沙羅曼蛇」は難ムズゲームだ!

75 クローズアップ

「D&D(ダンジョンズ&ドラゴンズ)」に期待したいポニーキャニオンを直撃取材!

81 ウーくんのソフト屋さん

MSXでトランプしよう ウーくんの「神経衰弱」! MSXと対戦するトランプゲームのソフトだよ

84 CAIクリッピング

コンピュータ教育の北のパイオニア——札幌中央小学校レポート——

94 おじゃましまーす

追跡! MSX海外レポート Part.2 ヨーロッパ編

97 SOFT INFORMATION

新作ゲームがズラリと登場!

京都龍の寺殺人事件/麻雀悟空/上海/忍者/ドーン・パトロール/MSX-DOS スーパーハンドブック/パロディウスなど全17本を紹介



SPECIAL PRESENT

106 プレゼント MSXマガジン 創刊50号記念

3ヵ月連続 第3回 特別プレゼント

ラストチャンスを逃すな! 幸運はキミがつかめ!!



148 MSX HARD
パナソニックFS-A1F VS
ソニーHB-F1XD徹底比較 +
モデムカートリッジFS-CM1

- 80** こちらMSXクラブ
新生MSX-NETのメニューマップ後半部を大公開!
- 88** MUSIC SQUARE
愛と夢と情熱が織りなすVGMの未来を語る
- 92** IKKO'S THEATRE
虹の彼方にまたは大泣きのディメンションズ
- 108** アシュギーネ・ストーリーNo.1
アシュギーネのす
べてをここで紹介
いたしましょう!!
- 152** A.V. PARADISE
連続スクロール機能で技あり/
「イージーテロップーII」ついに登場
- 158** MSX-NET通信
アスキーネット通信改めMSX-NET通信だよ~!!
- 197** ポケットバンクごきげん情報
番外編、MマガDISKシリーズの情報だ
- 198** ドクターKのお手軽作曲講座
いきなり曲を作れ! と言われても困る。その前に...
- 200** MIDI FORUM
シンセサイザとコンピュータの密接な関係について



202 パワーアップワンポイントアドバイス
●百人一首/ときには機能を削る
ことも必要なのだ

208 プログラムエリア
●こたぐちくんつかれるッ! (上条有)
特集記事と連動した企画モノ。こた
ぐちくんが懸命に雑誌を作るRPG
●REVERS(三宅保之さん) BA
SICの処理速度の限界に挑む、華麗
なグラフィックのブロックくずし

112 プログラムエリア写真解説
今月はとりわけ美しい画面がそろいました。

TECHNICAL AREA

- 161** テクニカルエリア
- 162** マシン語プログラミング入門
VDPのプログラミング(Part.3)
- 172** 実践ディスクシステム
MSX-Cの使い方(最終回)
- 178** ソフトウェアツールズ
Fキー設定表示/巨大ファイル分割結合
- 184** デジタルクラフト
555を使ったコンデンサチェッカの製作
- 190** テクニカルノート
拡張BIOS(第2回)/スロット間コール
- 194** テレコンクラブ
パソコン通信ってやっぱりおもしろいぞ!

MSX ROOM

- 113** ●LETTERS●サークル仲間大
募集●サークル自慢●売ります、
買います、交換します●ハッカー
SのQ&A●50号記念特別大プレ
ゼント当選者発表●INFORMA
TION●Good INFORMATION●BOOKS●PRESENTS

とじ込みスペシャル

MSXマガジン特製
オリジナルディスクステッカー



STAFF

発行人/塚本慶一郎 編集長/田口旬一 編集/中本健作 宮川隆 芳賀恵子
野口岳郎 小島千栄 編集協力/MAG 野村圭子 山田裕司 石川直太 永井
健一 伊藤学 出浦美佐子 大串信 竹山正寿 AD/藤瀬典夫 Design/スタ
ジオB4 日本クリエイティブ Photography/石井宏明 内藤哲 小池章 郷
景雄 Illustration/明日敏子 めるへんめーかー 桜沢エリカ 小山内仁美
高橋キンタロー 村田頼子 野沢朗 RAN 秋山零 岩村実樹 深川友賀 水口
幸広 及川達郎 佐藤多華 喜多見康 ミトミチノリ なんさん 広告/佐
藤敏明 広岡隆英 出版営業/武藤正直 西沢幹雄 資材管理/勝又俊永 金棒
達幸 印刷/(株)大日本印刷

表紙のことは



悲しい事があると開くテントウムシの表紙。
ユーミン調春は、せつなく浮く。あかつきを覚
えない筈の、春の眠りからある日、ふと胸さわ
ぎでめざめる。夜明けが、正確に東から始まり、
地平から子午線に直角な赤いサンビームが走る。
風が舞う。地球に垂直に立ち、気を吸い込むと
体中に春が満ちる。また、どこかで。(一興)
●表紙デザイン/藤瀬典夫 表紙CG/大野一興

進化は倍速で訪れた。

2CPU搭載の高速処理が、実践に活きる。

① 高速演算処理を実現するターボモード。

パソコンの頭脳に当たるCPUを2つ搭載。クロック周波数6.14MHzの「HD-64180」に切換えると、MSX2の最大2.2倍(当社比)の高速演算処理を実現します。

② アナログ画面を瞬時にデジタイズするフレームグラバー。

テレビやビデオ、ビデオディスクなどのアナログ映像を、パソコンのデジタル映像に変換(デジタイズ)。しかも静止画として、パソコンにとりこむことも思いのままです。

③ パソコンとテレビの画像・音声合成できるスーパーインポーズ。

テレビやビデオ、ビデオディスクなどの画面に、パソコンで描いたグラフィックスやサウンドをワンタッチで合成できます。合成画面はビデオに録画することも可能。

- ④ 大容量1メガバイト(アンフォーマット時)の3.5インチマイクロ・フロッピーディスクドライブ2基搭載。(HC-90は1基)。
- ⑤ 画像用メモリーVRAMは128キロバイトと強力。256色を同時に使用した美しいカラーグラフィックスが楽しめます。
- ⑥ パソコン通信時代に対応したRS-232Cインターフェース内蔵。電話回線を使ったパソコン間の情報交換が可能。
- ⑦ ワープロはもちろん、テロップの制作、データファイルの作成などに威力を発揮するJIS第1水準の漢字ROMを内蔵。
- ⑧ 将来の機能拡張に応える3スロット。(MSX標準スロット、96ピン×2) 拡張ボードなどを本体にスッキリ装着できます。
- ⑨ どんなテレビとでも接続できる3種類の入出力端子(アナログRGB、ビデオ、RF)。家庭用テレビでスグに楽しめます。



実用最優先、ビクターのソフトウェア。

いきなりCGアートが楽しめる
グラフィックエディター「写・画・楽」
HS-D5050 ¥12,800



初めての人でも、思い通りのコンピューターグラフィックスが描けてしまう。そんな嬉しいソフトがグラフィックエディター「写・画・楽」です。例えば、線、四角、円、ペイント、漢字表示などはもちろん、拡大、縮小、変形、モザイク、2値化、輪郭抽出、ルーペ機能などのちょっと凝った画像処理も自在。しかも別売のマウス(HC-A704M ¥12,800)を接続すれば、操作はさらに簡単そのもの。HC-95/90でスーパーインポーズするための挿絵やタイトル文字をつくり、フレームグラバー機能で取込んだ画像にオリジナルのイラストを書き加えることなど、楽しみは大きくふくらみます。



ビデオカメラ、テレビ画面、ビデオ画面等の映像を取り込んで映像処理が楽しめます。

すぐさまビデオ編集に活かせる
テロップ制作ソフト「写夢猫」
HS-D7050 ¥29,800



パソコンで、テレビ・ビデオ画面にタイトルやテロップを入れる編集がしたい……という熱烈なビデオファンのために生れたのが、テロップ制作ソフト「写夢猫」です。文字の大きさは8種類、カラーは512色の中から16色が選べることはもちろん、24ドット文字の対応や、より見やすくするためにエッジやシャドウをつけることもOK。また、テロップを右から左、下から上に動かすスクロールで、インパクトのある画面を演出することも可能です。さらに、「写・画・楽」や「文名人」と組合わせて、手の込んだイラストや文章を活用できるなど、ビデオ編集に欠かせない多彩なテクニックが駆使できます。



画面にタイトルやテロップを入れると、オリジナルビデオ作品が一層引立ちます。

たちまちワープロに変身させる
漢字ワープロソフト「ジョイレター2」
HS-D9050 ¥19,800



漢字ROM内蔵のHC-95/90を、たちまち本格的なワードプロセッサに変身させるのが、漢字ワープロソフト「ジョイレター2」
「文名人」です。とにかくワープロは、使いやすさが最優先。だから「文章一括入力逐次変換最長一致方式」の漢字変換とともに、充実した約38,000語もの熟語辞書を搭載。これなら、ビジネスユースにも対応できます。もちろん、レイアウトや罫線、外字作成、そして半角～4倍角の文字の大きさが選べる機能などにより、多彩な編集も可能。読みやすい文章が、誰にでも簡単につくれます。しかも市販の24×24ドットプリンターに対応しているので、印字も鮮明そのものです。



漢字変換や文章の手直し、編集などが大きな画面上でできるので大変便利です。

さっそくデータ管理ができる
漢字カードデータベース「インフォカード」
HS-D9550 ¥19,800



HC-95/90の優れた情報記録能力——その力を大いに発揮させるソフトが、漢字カードデータベース「インフォカード」です。住所録づくりをはじめ、お気に入りのビデオライブラリーや図書の管理、成績や記録のファイル、顧客リストや売上げデータの作成など、あらゆる情報の整理がカード形式で簡単にできます。しかも、1画面に1枚のカードという、とびきりの見やすさ。そこに項目や書式が自由に設定できることはもちろん、分類、検索から印刷、計算までやってのけてしまいます。しかも、約38,000語の熟語辞書も入っているので、名前や地名も効率よく漢字変換して記入できます。



ファイルの内容が好きなように設定でき、自分だけのデータ管理が楽しめます。

イオ HC-95/90

AV PERSONAL COMPUTER HC-95 ¥198,000 HC-90 ¥168,000

RAM64KB/VRAM128KB MSX2

MSX はアスキーの商標です。
お問合わせ、カタログ請求は、(有)100東京都千代田区霞が関3-2-4 霞山ビル
日本ビクター ㈱ インフォメーションセンター PGMマホ TEL. 03(580)2861

先進の個性 日本ビクター株式会社

MITSUBISHI

技術が育つ 高度なふれあい SOCIO-TECH

通信という裏ワザがはやりだした。

一人でゲームを楽しむのもいいけれど、いま話題の中心はパソコン通信のマルチプレイヤーゲームです。MSXのオンラインには愉快的仲間がワイワイ集合しています。TS2Hはこれ1台でパソコン通信ができ、多機能電話も使えます。



これ1台でパソコン通信

TS2Hは300/1200bps全2重モデムと通信ソフトが内蔵されています。いまあるテレビと電話回線のモジュージャックに接続するだけでパソコン通信が楽しめます。ネットワークの通信条件(プロトコル)を一度登録してしまえば、ワンタッチでオートダイヤル、オートログインができます。フロッピーディスクドライブ(別売)でアップロードやダウンロードも思いのまま。付属の多機能電話は便利な電子電話帳が使えるパソコン電話です。

お父さんの証券ホームトレードに

自宅で株価情報の収集や売買注文ができます。指一本で操作できるから、キーボードに慣れていないお父さんにも気軽に使えます。



漢字電子電話帳を内蔵

100件の氏名と電話番号を登録できます。画面上の名前を指定するだけでオートダイヤルしてくれます。再ダイヤルもワンタッチです。

ダイヤル回線でプッシュホンサービス

ダイヤル回線でもプッシュホン回線と同様に、航空券の予約などのサービスが受けられるトーン信号発生機能があります。

第2水準漢字を搭載

JIS第2水準漢字ROMを標準装備しました。人名や地名などの表記に便利です。

通信画面は漢字40字/行の本格派

圧縮表示によって漢字40字/行の読みやすいスタンダードな通信画面を実現しました。

ダブルスロットアダプタが付属

スロットが2倍に使えるアダプタがついてます。

2タイプで選べるTS2シリーズ



ML-TS2H形 標準価格75,000円

いまご使用の電話が使えるタイプもあります。



ML-TS2形 標準価格65,000円

専用ハンドセット(電話機): 別売

ML-HS形 標準価格10,000円

新・登・場

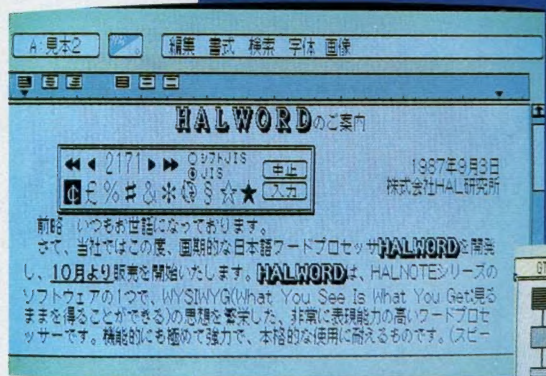
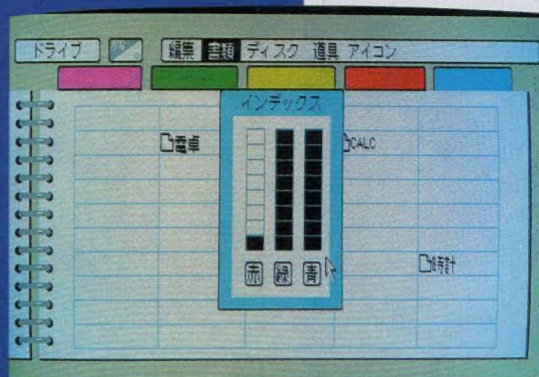
三菱テレコムステーション TS2H

■三菱テレコムステーションには保証書がついています。ご購入の際は必ず記入事項を確認のうえお受取りになり、大切に保存してください。
■カタログをご希望の方はハガキに資料請求券を貼り、〒370-04 群馬県新田郡尾島町岩松800 三菱電機群馬製作所TS2係へ。MSX はアスキーの商標です。

資料請求券
マガジン・TS2

三菱電機株式会社

MSX₂が、 ワークステーション になる。



ディスクも、ファイルも画面上で管理できる。
【HALNOTE】は、ほとんどすべての操作が、アイコン表示されたメニューをマウスなどで選択することが可能な統合化ソフトウェアです。連文節変換、JIS第二水準準備、さらに作画機能までを備えた本格的な日本語ワードプロセッサ。精密な作図が描ける図形プロセッサなど、多彩なアプリケーションソフトの連携プレーがまったく簡単な操作で可能です。また、電話帳やスケジューラー(カレンダー)、時計、メモ用紙など、日常の作業道具もこの中に。さらに、通信プロセッサによって、グラフィックの通信も行えます。HALNOTEを使ったその日から、あなたのMSX₂は、もうワークステーションに変わります。

HALNOTE用ポインティングデバイス

HALNOTEには、「COBAUSE」(ニュートラックボール「コボウス」)が最適です。マウスと違い操作のために動かすスペースが不要です。

HTB-60 定価14,800円

アプリケーション
ソフト第1弾!!

図形通信プロセッサ

「通信プロセッサ」MSXNETでGerm同士のグラフィックの通信が可能です。ワープロや図形プロセッサで作成したデータのアップロード/ダウンロード、自動ダイヤル、漢字入力機能搭載。

定価10,000円

MSXマークは、アスキーの商標です。

株式会社 HAL 研究所

〒101 東京都千代田区神田須田町2-6-5 OS 85ビル5F ☎03-252-5561

MSX₂用ユーザインターフェース

HALNOTE

HALNOTEカートリッジ ROM + 日本語ワードプロセッサ + 図形プロセッサ 3.5-2DDFD

3点セット 29,800円

HACKERTM

ハッカー

メイン・コンピュータへ
侵入開始!!



2月5日発売

PC-8801mk IISRシリーズ
5"2D ¥6,800 M68R5519

MSX2 要メインRAM64KB
VRAM64KB以上
¥5,800 R58Y5519

シミュレーション+アドベンチャー+ミステリーで興奮度120%の面白さ!

グラフィックはオリジナル版以上の美しさ!

FM音源 対応(PC-8801mk IISRシリーズ)

アメリカ・オリジナル版のゲーム性を完ぺきに移植!

キミに解けるかこのナゾ!

STORY

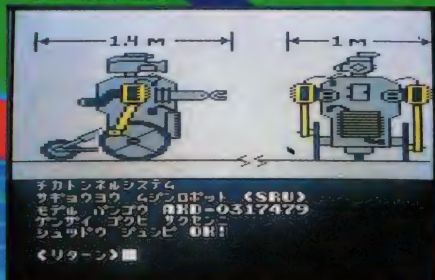
コンピュータ好きの青年（ハッカー）が、自分のパソコンを使って巨大企業“MAGMA社”のメイン・コンピュータに侵入した。そして、おそろべき世界征服の陰謀“マグマ・プロジェクト”が進行中であることを知ってしまった。世界中に張り巡らされたMAGMA社の地下トンネルと、地下トンネル専用ロボット“SRU”を使って陰謀の証拠を集め、FBIに知らせるのだ。

パスワード= 財

ヘンコウシタ ゲンダイノ パスワードル
ジツゲンクイキニ アル

パスワード: PCのパスワード

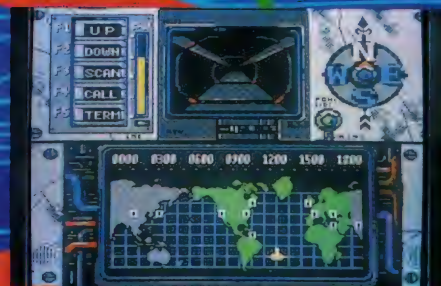
これが地下トンネル専用ロボット“SRU”だ。自分
づパソコンでこれを操作して、陰謀の証拠集めを
するのだ。しかし、地下トンネルを移動して探
知衛星に発見されると、セキュリティ・チェックのため、
何回かパスワードの入力を求められるぞ。



まずMAGMA社のメイン・コンピュータにログオン
する。メッセージにはパスワードのヒントが隠され
ているかも……



地上でスパイとコンタクトがとれても、そのスパイ
はその国の言葉でしか話せない。しかも、証拠を
お金以外の品物との交換でないと渡してくれない
こともあるのだ。そのために、キミは世界各国の
美術品などを購入しておかなければならない。



“SRU”が始動すると、“SRU”操作画面に変わ
る。下の世界地図上で地名のあるところは、“SRU”
が地上に出て、陰謀の証拠を持つ各国のスパイ
とコンタクトがとれる。ただし、地下トンネルは迷路
になっていて、カンタンに行きたいと思ったところ
へ行けるとは限らない。

●写真はPC-8801mk II SRのものです

合計400名に ハッカー・グッズ・プレゼント

期間中“ハッカー”をお買い上げの方に、抽選でステキな、
賞品が当たります。マニュアル下のマークを切り取り、
パッケージに同封されたアンケートハガキを貼ってご応募
ください。

- 賞品: 抽選で100名に、データ機能付き電卓
抽選で300名に、データ・ファイル・メモ
- 発表: 賞品の発送をもって発表にかさせていただきます。
- 期間: 2月5日～2月末日(当日の消印有効)
- 対象商品: ガニーキャニオン“ハッカー”全種(PC-8801mk II SRシリーズ、MSX-2)

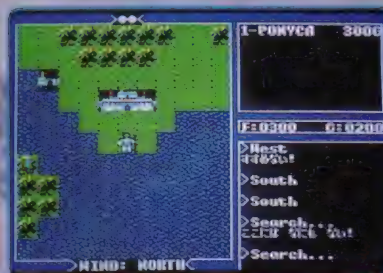
陰謀の証拠を集めるたびに、書類が完成してい
く。全ての証拠を集めたら、ワシントンのFBI本部
へ直行だ!

ウルティマ Ultima IV 究極のRPG Quest of the Avatar



震度GO!の爆発大ヒット! **MSX2**

3.5"2DD (L118Y5551) 3枚組 ¥11,800



ロード・プリティッシュから終了認定書がもらえる!

最終画面とあなたが一緒に写った
写真を下記まで送ってください。
もれなく終了認定証を差し上げ
ます。

〒102 東京都千代田区九段北4-1-3
(株)ポニーキャニオン PONYCA事業部



発売中機種

PC-9801シリーズ

5"2HD F98F5551 2枚組 ¥9,800
5"2DD M98F5551 3枚組 ¥9,800
3.5"2HD L118F5551 2枚組 ¥11,800
(384KB以上のRAMと、第二水準漢字ROMが必要)

PC-8801mkII SRシリーズ

5"2D M98R5551 5枚組 ¥9,800

X1/C/turboシリーズ

5"2D M98J5551 4枚組 ¥9,800

FM7/77シリーズ

5"2D M98M5551 5枚組 ¥9,800
3.5"2D L118M5551 5枚組 ¥11,800

TM & © Richard Garriott/Origin Systems Inc.



PONYCANYON INC.

スクーター

3月5日発売

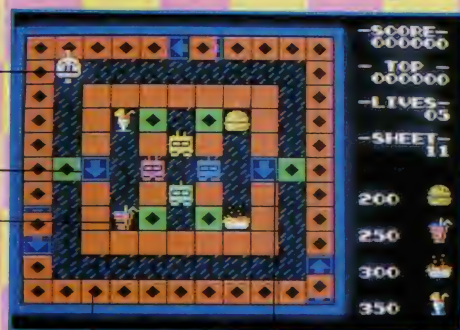
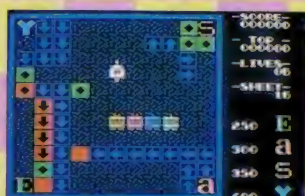
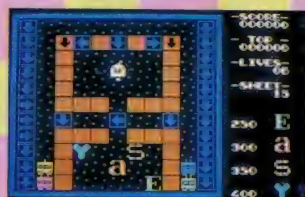
MSX2

R49X5402 (01279-0)
¥4,900

© AACKOSOFT

コニカルでしかも手強い
パズルゲームだっ

スクーターを操作して1ステージに4つあるアイテムを集めれば1面クリア。だけどアイテムのまわりには色々な障害物（障害のブロックは、壊せるもの、壊せないもの、一定の方向にしか進めないものなどがある）やおじやまロボットなどがいるのだ。5面クリアでフツー、10面クリアで天才、全16面クリアでガイ吉と言ってしまおう。



スクーター
移動可能・破壊可能

アイテム

移動可能・破壊不可

矢印の方向に流れる

DAWN PATROL

ドーンパトロール

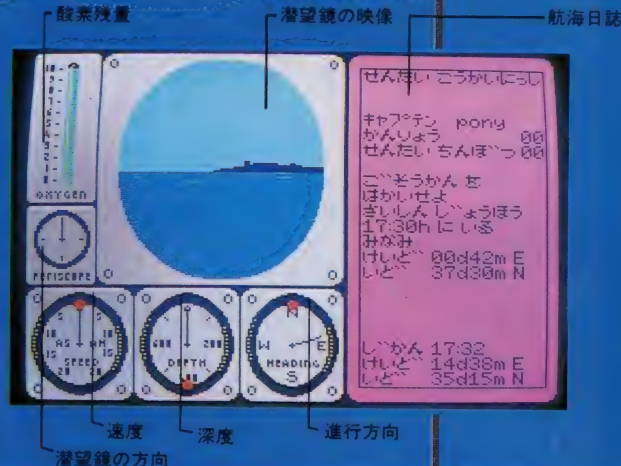
3月5日発売

MSX2

R49X5403 (01269-9)
¥4,900

© ACTIVISION INC.

アクションタイプのシミュレーションゲーム。プレイヤーは潜水艦の艦長として潜水艦のシミュレーションに挑む。舞台は地中海、イギリス軍のT級潜水艦ベオウルフの艦長としてドイツ軍、イタリア軍と戦う。艦長（プレイヤー）には「北緯3度6分、東経15度23分を航行中の敵艦隊を撃沈せよ」とか「南緯8度2分、西経0度4分にいるスパイをピックアップして北緯11度0分、東経18度43分へ護送せよ」とかの司令を次々に与えられる。もちろん、それをクリアするためには潜水艦をうまくコントロールできなければならないが…。



販売元/株式会社 ポニー キャニオン販売

札幌支店/011-232-5151

仙台支店/0222-61-1741

大阪支店/06-541-1971

広島支店/082-243-2915

東京支店/03-221-3271

名古屋支店/052-562-0111

福岡支店/092-751-9631

三ツ井支店/03-667-3741

うとしていた。龍虎五年十月。豊臣氏の使者
が、伊賀の里にやってきました。やがて起るであ
ろう全面戦争のために、諸国を駆けめぐり、
豊臣陣営の結束を固め、徳川方の結束を崩
せ。それが君に与えられた使命だ。シミュレ
ーションが進化した、まったく新しいタイプのゲ
ーム「忍者」。君の行動が全ての鍵となる。



●強力音源エディタ使用によるFM音源なみの美しい音色のBGMが18曲楽しめます。

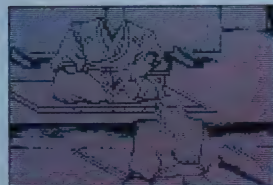
●政治状況がわかる全国モード、情報収集のための諸国モード、上下スクロールの画面の中での迫力満点のアクションシーンが楽しめるフライングモード。これらのモードはアイコン表示なので操作は簡単です。



●一旦起るとその国の状況は大きく変わる。



●全国の勢力が一目でわかる。



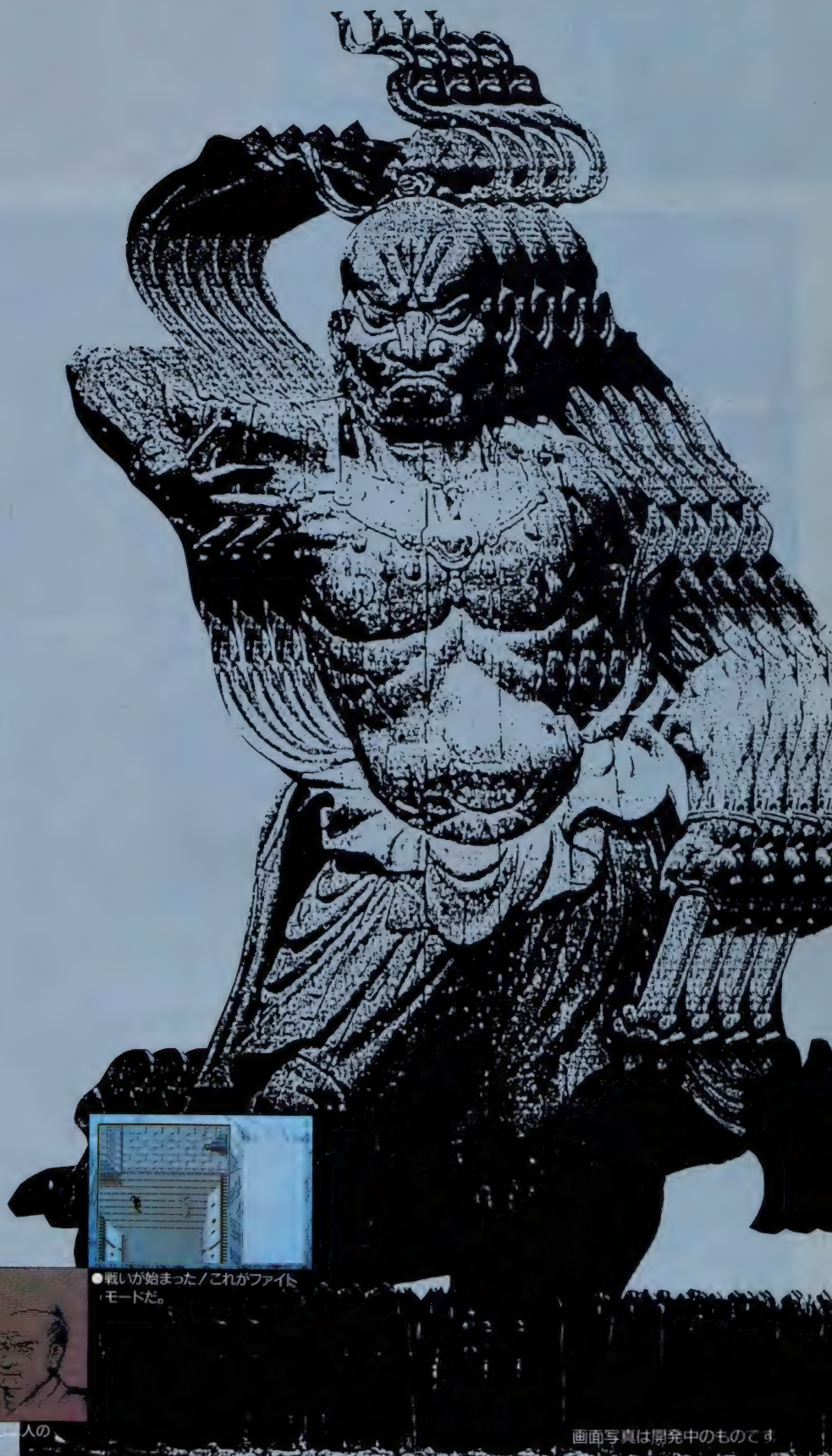
●城守を脱き伏せ、豊臣陣営に引き込み。

BOTHTEC

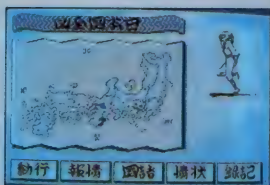
ボーステック株式会社
〒150 東京都渋谷区渋谷3-6-20
TEL (03) 407-3191

MSX はアスキーの商標です

16世紀の終わりの日本。百年もの間続いた乱世を鎮めたふたつの勢力が、国盗りを目論んでいた。ひとりには帝より文官の最高位「太閤」の位を授けられた豊臣氏。もうひとりには武官の最高位「將軍」の位を授けられた徳川氏。大阪に居城を構える豊臣氏、江戸に構える徳川氏。ふたつの勢力は、いま諸國の大名たちを巻き込んだ全面戦争へと、突入しよ



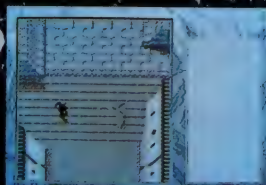
- 「国盗り」をテーマとしたシミュレーションでありながら、アクティブなアクションシーンが42画面とふんだんに盛り込まれています。
- 水墨面のイメージを基調としたビジュアル、旧かなづかいによるタイトルなど、時代背景にふさわしい雰囲気表現しました。



●君は、この街道を通り、全国を駆けめぐるのだ。



●これは、国盗り三奉行の人の肖像だ。



●戦いが始まった／これがファイトモードだ。

画面写真は開発中のものです。

MSX2 DISK版(3.5"2DD) ¥7,800

●ジョイスティック対応

©BOTHTEC/©Zap Co.

君たちと作っていきいたい
こは創造力のフィールド

T&E SOFT®

HYDLI



MSX



4MROM

MSX2



4MROM

PC-B801mkII SR (FA, MA, VA)

2DRIVE ONLY

5" 2D-2PIECES

¥7,800

ON SALE!



CRACK



MSX2

▲ FOREST TOWN



MSX

▲ HOLY SHRINE

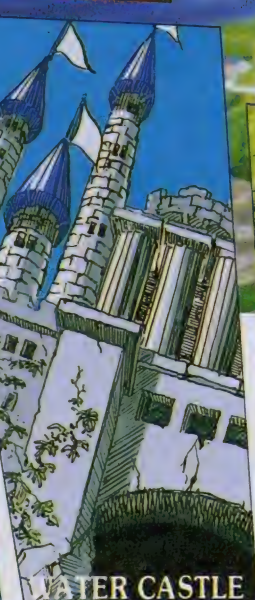


MSX2

▲ MAGICIAN HOUSE



SLIME & MANTRAP



WATER CASTLE



KING'S ROOM



SOLDIER



TREASURE



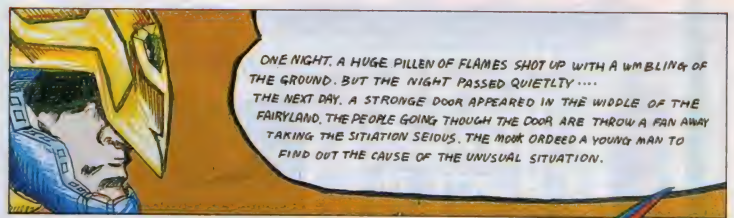
DE FINISH !!



FAIRLY LAND



GOLEB



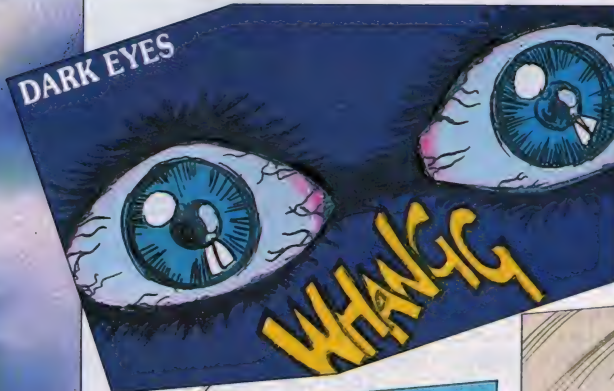
ONE NIGHT, A HUGE PILE OF FLAMES SHOT UP WITH A WUMBLING OF THE GROUND. BUT THE NIGHT PASSED QUIETLY.... THE NEXT DAY, A STRONG DOOR APPEARED IN THE MIDDLE OF THE FAIRYLAND. THE PEOPLE GOING THROUGH THE DOOR ARE THROW A FAN AWAY TAKING THE SITUATION SERIOUS. THE MONK ORDERED A YOUNG MAN TO FIND OUT THE CAUSE OF THE UNUSUAL SITUATION.



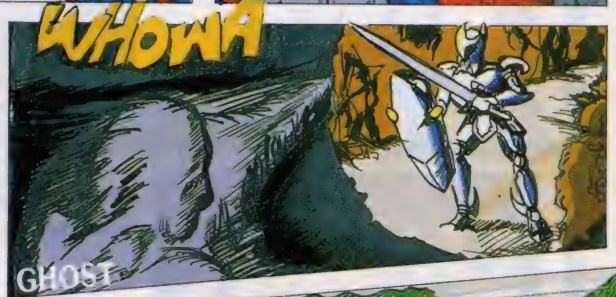
VALVAL & STIRGE



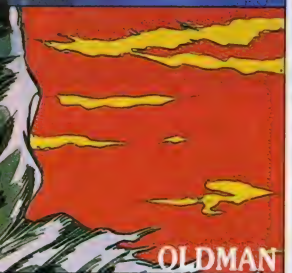
VAMPIRE



DARK EYES



GHOST



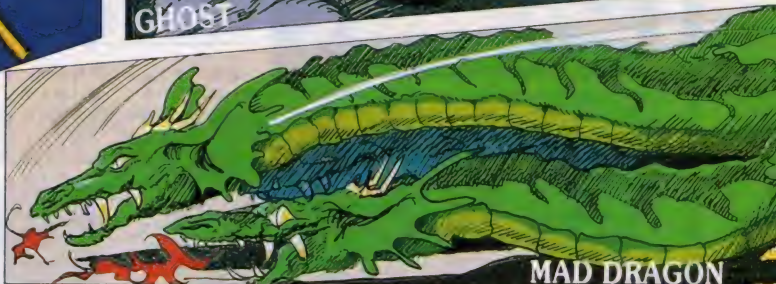
OLDMAN



GRAVE YARD



YOU



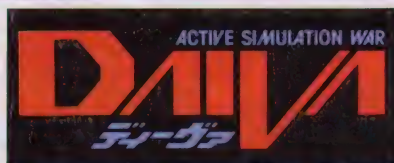
MAD DRAGON



THE SPACE MEMORIES

© 1987 T&E SOFT

MSX, MSX2 are registered trademarks of ASCII Corp.



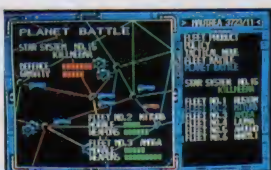
© 1987 T&E SOFT



壮大な叙事詩のヒーローになれる!!

パスワードを使って、他機種のディーヴァで遊ぼう! PC-8801mkIISR、FM77AV、X1、MSX、ファミコン、そしてPC-9801VM/UV。どんなドラマが待ち受けているのだろうか。

- ★シミュレーションウォーゲームにアクションゲームの楽しさを加えた、ニューアイディアゲーム。
- ★2人での同時プレイが可能。
- ★ストーリーは宇宙を舞台として7つのストーリーからなり、それぞれ7機種に割り当てられ、ディーヴァという一つの大きなストーリーを形造っています。
- ★パスワードによる各機種間の完全データ交換を実現しました。これにより、自分の戦力をパスワードの形で持ちだし、他機種に入り込み、2人同時プレイが可能です。
- ★MSX、MSX2ディーヴァは、T&E最強CGツール「ピクセル3」で製作しました。



▲戦略シーン



▲惑星戦シーン



© 1987 T&E SOFT

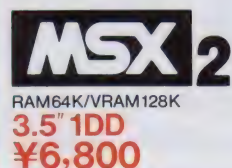


ピクセル2が
グレイドアップして新登場!!

- ★MSX2の機能を十分に生かしたグラフィックエディター（3モード対応）、スプライトエディター、パターンエディターの3種類のプログラムが組み込まれています。今回新たにパターンエディターには、アニメイト機能が加わりました。作製したキャラクターを画面上で自由にアニメイトすることができます。
- ★グラフィックエディターは、ピクセル2と同様、スクリーンモード5（256×212ドット16色）とスクリーンモード8（256×212ドット256色）に対応しているうえ、さらにスクリーンモード7（512×212ドット16色）にも対応できるようになりました。
- ★もちろん、ピクセル2と完全データ互換となっています。
- ★ピクセル3は、ディーヴァ、レイドックなどの開発に使用されたT&Eの最強CGエディターです。



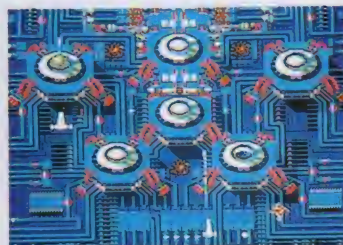
© 1986 T&E SOFT



ロングセラー驚進中—!!

いまだ超えるものなし! 感動のハイラストグラフィックス。

- ★緻密に書き込まれた背景が、1ドット単位にスムーズスクロール。敵機は最高16パターン切り換えのリアルアニメーション。その動きもドット単位なら、命中の判定もドット単位!!
- ★2人で共同出撃。2機のストームガンナーは、それぞれ、縦、横に合体可能。合体時には、1人がパイロット（ストームガンナーを操縦）、もう1人がオプションウエポンを担当。（1人でもプレイは可能です。）
- ★ストームガンナーのシールドとは別にプレイヤーの実力をレベルで表示。50種以上の敵キャラクターを撃破して、レベルを上げましょう。そして、レベルアップすれば、使用可能なオプションウエポンが増えます。
- ★データディスクに途中ゲームデータがセーブできます。



●MSXマークはアスキーの商標です。

“ユーザーなら、一度は体験したい”

T&E SOFTの

MSX2 ディスクソフト大集合!!

- 通信販売ご希望の方は現金書留で料金と商品名・機種名と電話番号を明記の上、当社宛お送りください。（送料サービス・速達希望の方は300円プラス）
- マカシN16ご希望の方は、100円切手2枚（200円分）を同封の上請求券をお送りください。（集書での請求はお断りします）
- 88年カタログご希望の方は、100円切手同封の上、カタログ請求券をお送りください。（集書での請求はお断りします）



T&E SOFT R. INC.
製造・販売 株式会社ティーアンドイーソフト
〒465 名古屋市中東区豊か丘1810番地 PHONE:052-773-7770

表記のソフトはすべてプログラムとマニュアルは、著作権が創作・開発した著作物です。当社はソフトレンタルに対する許可は一切しておりませんのでご注意ください。レンタルや無断コピーを許さず、著作権法により厳しく処罰されます。

T&EマカシN
No.16 請求券
MSXマカ3月号
88 総合カタログ
請求券
MSXマカ3月号



コミカルR.P.G.

EAST CUBE

王子ピンピン物語

それから白書

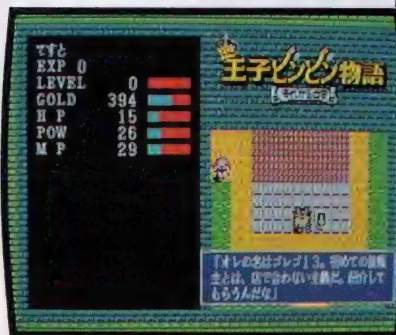
お前は、もう止まらネエヨ。

そりゃあそつだ、すぎやあーおもろいストーリー展開、美しく可愛いグラフィックス、ちよこつとHな所もあり、その気にさせる音楽も最高ヨ！／＼〇〇以上のキャラなんてあたぼーヨ、それにテータアクセスは超高速ときたもんだ。まちがいナシ笑撃の勘動ソフトだから売れ行きも止まらない！急がないと…！！

会話の面白さ

ピカイチのR.P.G.だ

紀伊国屋王国の王子は、女グセの悪い『浮気者』。お妃の『白雪姫』が怒って城出してしまった。さあ大変！王子は姫を探して連れ帰る迄、王国に入らず三千里の旅を始めたのだけれど…。



■恐怖のばくりババァ登場！

■俺の名はゴレゴ13。
後ろに立つなつうのに！

好評 発売中！



●PC8801MKⅡSR/FR

/MR/TR/FH/MH/VA 52D

●FM-7/NEW7 52D ●FM-77/AV 3.52D ●X-1シリーズ 52D

※各機種共、漢字ROM必要。X-1はFM音源対応です。



3月12日
発売！！

●MSX2 専用 3.5"2DD

(VRAM64K、MRAM64K以上必要)

●PC9801シリーズ 5"2DD・5"2HD

(漢字ROMと400ラインCRT必要)

(XA/XLでは動作しません) 定価 各7,800円

イーストキューブ

東峰通商株式会社 EC事業部
〒065 札幌市東区北22条東7丁目
PHONE 011-711-7709

通信販売OK！！

郵便番号、住所、氏名、TEL、品名、機種名を明記の上、現金書留で、直接当社へご注文ください。(送料サービス)

スタッフ募集 / ゲームの企画、開発を楽しむ仲間たちと、やってみませんか。詳しくは、ハガキか封書にてお問い合わせ下さい。

夢の超本格大冒険ロールプレイングゲーム

モンスターデザイン
鳥山 明
シナリオ
堀井雄二
プログラム
株チンソフト
音楽
すぎやまこういち
企画制作
株エニックス

DRAGON QUEST II

ドラゴンクエストII

悪霊の神々



これらの画面写真は
MSX1用のものです。



●ローレシアの王子(キミ)
キミはローレシアの王子、
勇しい熱血の戦士だ。



●ムーンブルクの王女
かわいい顔をしているが、王
女は一流の呪文の使い手だ。



●サマルトリアの王子
戦士でもあり、呪文も使える
頼しいやつだ。



★マップの広さは
前作(ドラゴンクエストI)
の4倍!!
★個性豊かな
モンスターが80数種類!!
★登場人物200人以上!!
★不思議な力を秘めた
呪文22種類!!
★便利なアイテム60種類!!

MSX² 全国一斉2月10日発売



MSX 2メガROM
(RAM 16K以上) ¥6,800

MSX² 専用近日発売

通信販売の
御案内

御注文は現金書留にて、商品名、機種名、住所、氏名、
電話番号を明記の上、お申し込み下さい。(送料無料)
〒160 東京都新宿区西新宿8丁目20番2号
新宿アイリスビル7F
株エニックス「通信販売」係

GANDARA

(仏陀の聖戦)

- 敵キャラクタは100種類以上!
- 今までにない大きなキャラクタがリアルな動きでゆくてをはばむ。
- 世界は人間界、地獄界、餓鬼界、畜生界、修羅界、天上界の6つ。
- 広大な各世界をスムーズなフルカラースクロールで自由に移動。
- 音楽は、おなじみのすぎやまこういちのオリジナルサウンド。

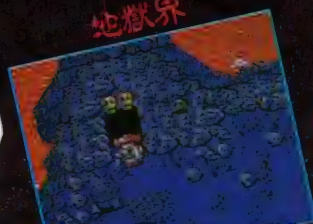
フル画面フルカラースクロール
ロールプレイングゲーム

仏の力が及ばぬ六凡界
仏舍利の力が消え再び邪悪なるものが
姿を現わし悪と荒廃が蔓延した。

骨剣士



地獄界



↑有名な地獄も六道のひとつ。お得意の針の山と血の池がこの世界のメインだ。

人間界



↑この世界を、最初に平和に戻すことによって、情報を得ることができるぞ。

●邪鬼

畜生界



↑前世の悪行の報いで、人間以外にしかねなかった者の住む世界。

病巣鬼



餓鬼界



↑生前、施しをする心を持たなかった者が落とされるといふ餓鬼界。

●変菌鬼



ワールドゴルフII



MSX2 専用ディスク版
3月発売

販売元 **Konica** コニカエニックス株式会社

発行元 **株式会社 エニックス**
ENIX

〒160 東京都新宿区西新宿8丁目20番2号 新宿アイリスビル7F TEL03-366-4345

MSX2 専用ディスク版
近日発売予定!!

リアルなファイティングシミュレーションを、 きわめれば、 これ。



ジェットファイター・シミュレーションゲーム
(F-15ストライクイーグル)

F-15 STRIKE EAGLE

©MICRO PROSE SOFTWARE, Inc. 1987

MICRO PROSE F-15 STRIKE EAGLE presented by SYSTEM SOFT

リアルタイムで変化するコックピットの情報を読み取りながら、飛行プランを立てる。アフターバーナーに点火し、急旋回して敵機を“ロックオン”！ エースの条件は、的確な判断力と、実戦で鍛えられた野性的なカンだけだ。元米空軍少佐、ビル・ワイルド・スティーラー氏がF-15のフライト性能から情報システムまでを忠実に再現した、米国マイクロプローズ社のベストセラーシミュレーションゲーム。世界の空を舞台に、君の任務成功を祈っている。

※撮影協力：柳長谷川製作所

MSX2 ■ 3.5"-2DD

- RAM64K以上、VRAM128K以上が必要です。
- 3.5"-2DDのディスクドライブを内蔵したMSX2のコンピュータに対応しています。
- ジョイスティック(2トリガ)が使用可能です。
- この製品はMSX2マークのついていないコンピュータでは使用できません。

定価 5,800円

MSX MSXマークはアスキーの商標です。

新発売



商品のお申し込みおよび発売日に関するお問い合わせは…

営業部専用電話 092-752-5262

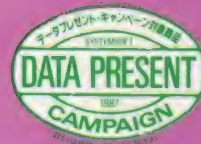
第2・第3土曜日、日曜日、祝祭日は営業いたしておりません。

商品に関する技術的なお問い合わせは…

ユーザーサポート専用電話 092-752-5278

月～金 9:00～12:00 13:00～17:00(祝祭日を除く)

おなじみのゲームに、 あきたら、 これ。



新感覚パズルゲーム(シャンハイ)

気の合う仲間が集まってゲームに興じるのは楽しいコミュニケーション。でも、メンバーが'変わるたびにルールを説明するのはメンドウだし、ハイスコアを競いあうだけのゲームじゃ、ちょっとツマンない気がします。「上海」は、麻雀パイを使った不思議ゲーム。同じ絵柄のパイを取っていくだけの簡単なルールで、誰にでもすぐに遊べます。また、パイの積み方は毎回違うので、何度でも続けて楽しめます。もちろん一人でやるのも良いけれど、みんなでワイワイやる「上海」も、友達の輪を一層ひろげたりします。

MSX2 ■3.5"-2DD

- RAM64K以上、VRAM128K以上が必要です。
- 3.5"-2DDのディスクドライブを内蔵したMSX2のコンピュータに対応しています。
- ゲーム中はマウスまたはジョイスティック(トリガ)で操作できます。
- この製品はMSX2 マークのついていないコンピュータでは使用できません。

定価 5,800円〈好評発売中〉

MSX MSXマークはアスキーの商標です。

ROM版
近日発売



Shanghai is a trademark of Activision, Inc.

Original game designed by Activision © Activision 1986

Source code for the System Soft Computer designed
by System Soft © 1987 System Soft

■ユーザーズ・ポスト:商品の詳しい資料請求、お問い合わせ、ご要望などがございましたら、ハガキに製品名、住所、氏名、年令、職業、使用機種を明記のうえ、弊社までお寄せください。

■商品のお申し込み方法:現金書留、郵便為替、または郵便振替(福岡3-37311)で、商品名、機種、メディア名、および連絡先の電話番号を明記のうえ、送料を添えて弊社までお申し込みください。

■送料について:400円。送料は切手も可。

※製品の仕様は、機能・性能の改善のため将来予告なしに変更することがあります。

SystemSoft

株式会社 システムソフト
〒810 福岡市中央区天神5丁目7-2
TEL.092-714-6236

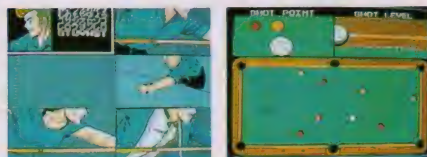
資料請求先MSX
上海(MS2)
88-3



カ コ ン。



ストーリー&シミュレーション! ハートが騒ぐ新感覚ビリヤード!!



MSX2 対応 1Mビット SCC 搭載
5,800円 3月発売予定

『ビデオハスラー』から約4年、'88年の初頭を飾って新登場! ローテーション等4種類の本格的プレーが楽しめるシミュレーションモードと、6人のハスラーに勝負を挑むストーリーモードの2本立て!! コナミの人気者ペンギンも登場するぞ!

ミニゲームのおまけ付! 楽しいゲームをもっと楽しく!!

コナミの 新10倍カートリッジ



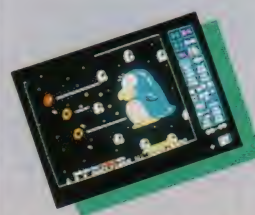
MSX1,2 対応 1Mビット+64KビットSRAM
5,800円 近日発売

SRAM内蔵で、フロッピーやテープを使わなくてもゲームのセーブが可能! バイオリズムやテニス&ホッケーゲームも楽しめる/うれしかった機能に、もっとうれしい新機能をプラス。MSXファン必携の面白アイテムだ!!

面白すぎてコメン、突然の緊急発売!

パロディウス

MSX 対応 1Mビット SCC 搭載
5,800円 今春発売予定



そなた、夢のプログラマー「タコ」。かたや宿敵「バグ」。??? ジョーダンみみたいなギャグシューティングしません?

のスポーツシリーズ」



カキーン。

めざせ日本シリーズ! キミの部屋は、もう熱狂のスタジアム!!

オープン戦・ペナントレース・VSの3
モード選択制、マルチウィンドーを駆使
した機能的な画面、チームごとの楽しい
BGM……さらにスターティングメン
バーの入替えも自由に行なえるなど、プ
ロ野球のすべてを、完全シミュレート!



MSX2対応 1Mビット SCC搭載
5,800円 3月発売予定

●画面は、開発中のものです。

空前のスケールで、MSX界侵攻中!
サラマンダ

MSX対応 1Mビット SCC搭載
6,800円 絶賛発売中



マルチスクロール+
マルチプレイ+マル
チストーリー/常識
破りの超巨大ボスも
登場する驚威のスー
パーソフトだ!!

3作におよぶ謎が、いま解明される!
シャロム 魔城伝説 完結編

MSX対応 2Mビット
5,980円 絶賛発売中



登場人物174人、全
600画面。主人公は、
グreek王国で一匹
のブタと出会い、は
てしない冒険の旅に
でるキミ自身だ!!

週間テレホンサービス実施都市

| | |
|------------------|----------------------|
| 関東地区 | 北陸地区 |
| 本社: 03-262-9110 | 新潟: 025-229-1141 |
| 関西地区 | 四国地区 |
| 大阪: 06-334-0399 | 愛媛-松山: 0899-33-3399 |
| 北海道地区 | 九州地区 |
| 札幌: 011-851-3000 | 福岡-天神: 092-715-8200 |
| 東北地区 | 福岡-大牟田: 0944-55-4444 |
| 青森: 0177-22-5731 | |
| 秋田: 0188-24-7000 | |

コナミ株式会社

本社 〒101 東京都千代田区神田神保町3-25
大阪支店 〒561 大阪府豊中市庄内宝町1-1-5
札幌営業所 〒060 札幌市中央区北1条西5-2-9
福岡営業所 〒810 福岡市中央区天神2-8-30

●MSXマークはアスキーの商標です。

おなじみ忍者くんが今度は妖怪退治に大活躍。

絶対に許さないぞ!!

平和を乱すものはだれた!

うなる手裏剣、冴える必殺技、

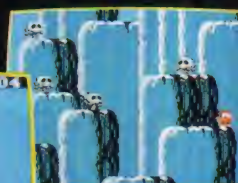
負けるな忍者くん!

がんばれ忍者くん!

MSX₂版おまたせの新発売



キミはもう必殺技を手にした!!



忍法MSX₂変化

好評発売中

忍者くん
阿修羅の章

©UPL/HAL MSX₂ HM-028 定価 ¥5,600

●ファミコン版忍者くんは、UPLから発売されます。

株式会社 HAL 研究所

〒101 東京都千代田区神田湯田町2-6-5 OSビル5F ☎03-252-5561代

※MSXはアスキーの商標です。

時代を超えて、十手が振り舞うEDOにワープ!!

江戸時代 隠密道中

©HAL MSX₂ HM-026 定価 ¥5,600



思わずニコニコ、江戸を離れた
しきたりが笑いふりまく隠密道中。
きつねや庄無僧が襲いかかって
るなかで、悪大名の証拠あつめに
東海道中、東へ西へ。農民、町人
を救うためずっけやしきたは、
大奔走。勘をはたらかせ、証拠
をあつめる。君のインスピレーシ
ョンを、江戸時代がまっている。

好評発売中

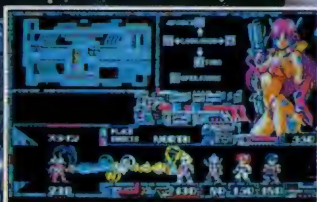
SF ROLE-PLAYING GAME

EXCHIC

COSMIC SOLDIER 2

WAR

喜んでくださいッ。
ついに、あの「サイキックウォー」がMSX2でも遊べるようになりました。まだか、まだかの呼び声を痛いほど浴びて、ついに新発売です。待ったかい、100%のKGDの自信作RPG、お急ぎで求めくださいね。



涙と汗(タラタラ)の力作ストーリー!

やっと、MSX2愛用のみなさまにも、「サイキックウォー」のSF新体験をしていただけることになって、スタッフ一同、ナミタしてマス。で、次にナミタするのはキミの番。そこにあったシナリオと、きめの細かい画像の美しさに、きっと、ビックリ感動するはずだ。

血も、肉もダンゴの、リアルタイム戦略!

このゲームのスコムは、突如、襲撃してくる帝国軍とのサイキック戦。カタキも目を離せない、ツハをのむのももとかしい、瞬間勝負に挑戦してほしい。

石版も、な響もツープのオリジナルSFミュージック

SF体験をもっとナマナマしくするために、KGDがつくったミュージックテープが、1人に1コ、もれなくついてくるんだ。透明感にあふれるシンセのメロディが、キミをもれなく、宇宙の彼方につれていってくれるハズ。

- PC-8801シリーズ(V-mode専用) 8,800円
- PC-9801mkII 8,800円
- PC-9801シリーズ 8,800円
- MSX2 8,800円

サイキックウォー
MSX2でついに登場!!



A.S.A.K.O INFORMATION

キャッホー / あさ子うれしいッ♥

だって、とうとう、ついにMSX2で

「サイキックウォー」が遊べるようになったんだもん。バンザーイ!! 順調にいけば、この雑誌が出るころには店頭に並んでると思います。(でないとおさ子こまっちゃうノ) あとROM版の方も、追っかけて発売の予定。よろしくネ。PS、KGDでは移植スタッフと開発スタッフ(プログラマー2名、ゲームデザイナー1名)及び、デバッグスタッフを募集中です。お電話下さいネ。

FT・RPG

邪の封印 (メタルフィギュア & 特製マップ付)

- PC-8801シリーズ 8,800円
- PC-9801シリーズ 8,800円
- FM7/NEW7 5"2D 8,800円
- FM77/AV 3.5"2D 8,800円
- X1シリーズ 8,800円
- MSX2 3.5"2DD 8,800円
- MSXメガロム 7,800円



FUN FACTORY

ファンファクトリー第3弾

超大作コンバット・ホラー 絶賛発売中!

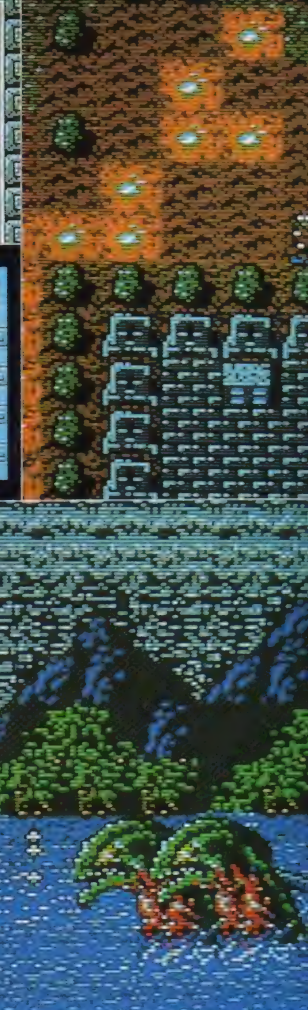
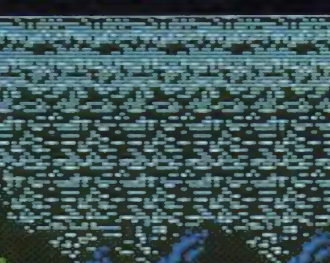
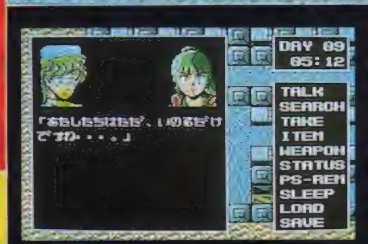
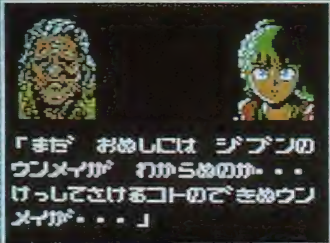
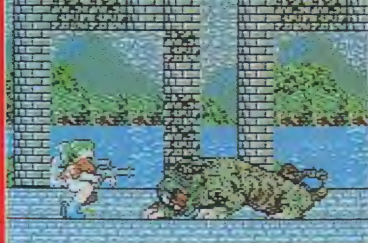
(AVGベースのクロスオーバージャンル・ゲーム)

2メガビットROM S-RAM搭載

●初回特典

死霊戦線デカキャラステッカープレゼント

●売り切れ続出!



よ み じ い き りう あふ
黄泉路開かれし時、異形の者ども溢れ来たらん...

死霊 WAR OF THE DEAD 戦線

しりょうせんせん

© FUN PROJECT, INC. 1987

ある日突然、平和な街(チャニース・ヒル)を襲った謎の怪異現象/軍隊さえも呑み込んだこの異常事態に、ついに超能力特殊部隊S-S.W.A.T.出動す。だが、いまや地獄の街と化した(チャニース・ヒル)で彼らを待ち受けていたものは、想像を絶する奇怪なクリーチャー群だった! いったい何がこの街に起こったというのだ!!

MSXはアスキーの商標です。

●2MEGAの大容量をフルに使ったアクション・アドベンチャー ●S-RAM内蔵だからデータは一発セーブOK ●時間経過に伴い1日ごとの昼から夜の変化も再現 ●メインマップ、サブマップ合わせて計180画面の広大なエリア ●生存者からの情報収集時にはリアルなバーストショット・キャラが表示 ●バトルモードのキャラは全て空前のデカキャラ/48ドット×16ドットの主人公に、敵クリーチャーは主人公キャラの最大5倍以上まで計40余種類/ ●ウェポンは最大10種のALL 現用兵器 ●全ての目的、成すべき事は生存者のメッセージで語られる。さまざまな条件をクリアしていくごとにひとつの謎は明らかになり、またひとつの謎が浮かびあがる.....。

企画・制作...株式会社ファンプロジェクト

MSX2 2メガビットROM S-RAM搭載 RAM64k以上 VRAM128k以上 ¥8,800 ●PC-8800シリーズ版 近日発売

資料請求券
MSXマガジン③
死霊戦線

通信販売 ●商品名、機種名、住所、氏名、電話番号を明記のうえ、当社まで現金書留にてお申し込み下さい。(送料無料)

●発売元 **ビクター音楽産業株式会社**
〒151 東京都渋谷区千駄ヶ谷3-16-1 日世バレイス5F
TEL.03-423-7901(お電話でのお問い合わせは平日12時から19時まで)

いま…〈死のハント〉が始まる!



シュワルツェネッガー プリデター

SCHWARZENEGGER/PREDATOR

©1987 Twentieth Century Fox Film Corporation. All rights reserved. Trademarks owned by Twentieth Century Fox Film Corporation and used by PACK-IN-VIDEO CO., LTD. Under authorization.

3月5日発売予定!!

MSX2 ROM カートリッジ メカロム仕様 (VRAM)20K以上 S-RAM 対応 ¥5,800 MS-17

★数々のステージを、テクニックと判断力でゲームを進行。
★複雑な画面構成、プリデターが走りたしたさまざまな敵キャラを次々と打ち破りながら進むアクションゲームの極めつけ。
★マシンガン・手りゅう弾などの数々の効果音は、まさにディジタル音に迫る臨場感。

フランスから来た本格派推理アドベンチャー

L'Affaire
ラ・アフィール

- ★256色モードを使用、ヨーロッパ7都市の風景をリアルに表現
- ★状況にあわせ、サギ師・ギャング・新聞記者などに変装
- ★スーパーインポーズのサブ画面に地図、人物、持ち物を表現

★ROMカートリッジの容量を越えたディスクゲーム決定版★コンピュータ側は対戦ごとに違う戦略パターンを展開★戦略計画、推理力を駆使して戦う戦略シミュレーションゲームの原点



好評
発売中

ラ・アフィール 軍人将棋

| | |
|-----------------------|-----------------------------|
| MSX2 フロッピー ディスク | 3.5吋FD ■¥5,800 ■MS-16 |
| MSX2 フロッピー ディスク | 3.5吋FD ■¥5,800 ■MS-15 |

敵総司令部、撃滅せり。



大追跡!

The COCKPIT

地上10m. "Pull Up. Pull Up."とコンピュータが叫ぶ。
緊張のcockpitは男の世界だ。

MSX-14

■ザ・コックピット 定価6,800円 ●MSX2



本格的なリアルタイム・フライト・シミュレーションソフト登場。画面に表示された11の航空計器を駆使し、進入灯を見ながら夜間の空港に着陸するという難しさ/プロのパイロットの偉大さを体感できる本格派です。

面白2

単純・明快・エキサイティング!
アルカノイドⅡが、ふたりのためにやってきた。

ALCA NOID II

あのアルカノイドが、Ⅱになって帰ってきた。ふたりで戦うVSゲーム機能/ゲーム画面を自分で作れるエディット機能を搭載/しかも画面数は約2倍にアップ(対前作比)。アイテムも増えて、興奮度200%!!

MSX-12 絶賛発売中

■アルカノイドⅡ

定価6,800円

●MSX2



ジョイコントローラが/
(オリュウム方式)



画面はテーブルゲーム用です

Super PIERROT

スーパーピエロ

ゲーム本来の面白さがここにある。

パワーボール作戦で攻撃か、EMTロケットでゆくか。最強アイテムは、なんと丸太/棒/かんばれ、ほくらのスーパピエロ。敵キャラも魅力いっぱい!

絶賛発売中

MSX-13

■スーパーピエロ 定価5,800円 ●MSX MSX2

Victorious NINE II

高校野球編

47都道府県から代表49校がやってきた。

夏の全国高校野球ナインのデータがインプットされ、まさにわが家が甲子園/2人で対戦も、2人対コンピュータの対戦も、もちろん1人でもOK。負けたらグラントの土を持ち帰ろう。

MSX-11

■ビクトリアスナインⅡ 定価5,800円 ●MSX2 (トナメント方式ゲーム)

絶賛発売中

AMERICAN Soccer

アメリカンサッカー

3分間のバトルだ。シュートは俺がやる!

海場の観衆が君を注目する。ホット/スピーディー/壁を使ってパス、シュート。これがアメリカンサッカーだ。2人でも1人でも熱くなる。

MSX-15

■アメリカンサッカー 定価5,800円 ●MSX2 (ROM版)

絶賛発売中



影の伝説

THE LEGEND OF KAGE

■影の伝説

定価4,900円

●MSX (ROM版)



ELEVATOR ACTION

■エレベーターアクション

定価4,900円

●MSX (ROM版)



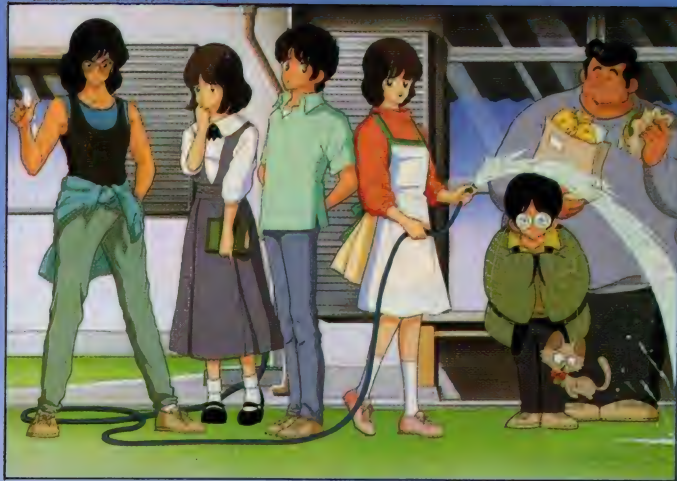
GYRODINE

■ジャイロタイン

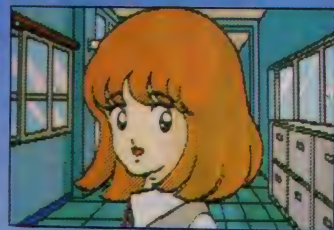
定価4,900円

●MSX (ROM版)





※画面はPC-88版です。



陽あたり良好!

MSX2 3.5"2DD

予価6,800円

©MITSURU ADACHI/SHOGAKUKAN・TOHO・ASATSU

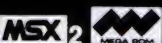
3月発売予定



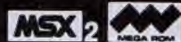
カリオストロの城



発売以来絶好調の
アクションアドベンチャーゲーム!



MSXマークはアスキーの商標です。©モンキーパンチ・TMS・YTV・NTV



¥6,800

お問い合わせは●〒100東京都千代田区有楽町1-2-1東宝株事業部パソコンゲームソフト係TEL.03(591)4557

TOHO CINEFILE-SOFT LIBRARY

SOFTWARE CINE-MATIC

- 資料請求の際は、お手持ちの機種名をご明記下さい
- 店頭にて品切れの際通信販売は郵便振替のみ扱います(送料500円)
- ご希望の方は、振替用紙の通信欄に、商品名と電話番号を明記の上、下記までお申し込み下さい
振替東京7-184946東宝株式会社

資料請求※
MSX-3

ダイナマイトボウルはMSXで進化した。 しゃべるのが新しい。しゃべるから楽しい。

やったネ!

data01

VOICE

ソフトも進化する、しゃべる。キミを熱くさせる迫真の音声合成プログラム。

data02

SCROLL

ワンキラー・スクロールをはるかに超えた。スムーズな画面分割完全ライン・スクロール採用。

data03

ACTION

10本のピンとボールは1ドットごとの、高速完全3Dブライオリティ重ね合わせルーチンによるリアルなピンアクション。★パーフェクトを出すと、感動の「幻のレーン」が出現する。

ストライク!

data05

SOUND

身も心もシビれる迫力のエコー付きミュージック。

data04

CHARACTER

MSXの常識を破ったカラフルなキャラクター・デザイン。しかも最高5人で遊べるからみんなで興奮!!

ダイナマイトボウル
Dynamite Bowl

MSX PS-2023G ¥5,800

ファミリーコンピュータ™用カセット 絶賛発売中
PC-8801、MSX2 も絶賛発売中!

A GREAT

クーンとワイドに
レンアイ(恋愛)専科の
イイソフトは
トコトン楽しい



うっ・かわい
興奮50画面、ちょっとエッチな本格ロールプレイングゲーム

High • School • Story
学園物語

FC-機種で大好評
無い原簿にふえ、ついにMSX-移植上ノ
劇にノリコ先生が舞えるか?
FCユーザーにまけるはMSX-の勝利!

MSX₂版 2メガロム

" 3.5" DD

¥6,800

—グレート—

〒556 大阪市浪速区塩草3丁目3-26 池永ビル

☎(06)561-2211

Falcom®

日本Falcom株式会社のライセンス許諾商品です。

東京書籍

ニュータイプAVG

MSX2

MEGA ROM

太陽の神殿

時をこえて
永遠のナゾが
明かされる!!



絶賛発売中!!

AVGファン待望!!

「太陽の神殿」MSX2版いよいよ登場!!

実在するマヤ文明の遺跡、チチェン・イツァーを舞台に広がる古代へのロマン。「太陽の鍵」はどこに……?!

RPG風のフィールド移動シーン、画期的な「フルグラフィックアイコン方式」によるコマンド入力、実際に遺跡を訪ねている気分させる美しいグラフィック、古代文明の神秘を奏でる

数々のオリジナルBGM。

アドベンチャーゲームの新しいカタチが、いま、ここに完成された!!

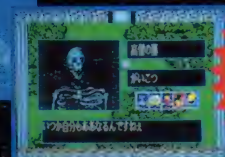
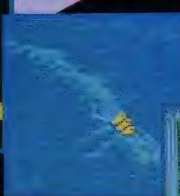


MSX2はアスキーの商標です

東京書籍

東京都文京区本駒込6-14-9 〒113

テレホンサービス実施中/(☎03-223-3000)



2メガROM
+64KS-RAM
1/4インチディスク2枚
定価
7,800円

山村美紗 書きおろしゲームソフト 京都龍の寺殺人事件

案・し・さ・を・演・出・す・る
株式会社 **タイトー**
本社/東京都千代田区千代田2-5-3 03-264-0815 千102

近日発売 標準小売価格 ¥5,800
MSX2  RAM64K VRAM128K以上

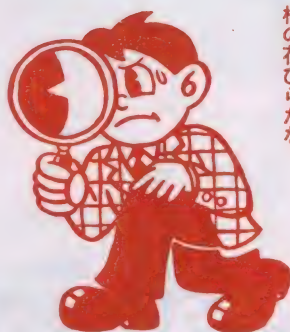
山村美紗

京都生まれ。京都府立大学を卒業後、中学校教師を経て、昭和49年「マラッカの海に消えた」により推理小説界にデビュー。京都を舞台にしたミステリーとトリックで、若い女性読者の圧倒的な支持を得る。その緻密なトリックにあふれる作品は、映像化されたものも多い。

TAITO MSX
ソフトシリーズ
第4弾
TMS-04



ヨシッ、こうなったら
自分で犯人を捜すぞ。



ムムッ、事件のカギは
桜の花びらだな。



ゲゲッ、殺人犯の疑惑を
かけられてしまった。



ヤタッ、とうとう見つけたぞ。
犯人はおまえだ。



ヒエーッ、このまじや
犯人にされてしまう。



指を棒にして捜しだせい。

意外なトリック、巧妙な罠、そして息づまる展開。ファミコンで人気を博した、ベストセラー推理小説作家、山村美紗書きおろし本格推理ゲームが、いよいよMSXに登場。京都竜安寺の境内に端を発し、次々に起こる血なまぐさい事件。しかもその事件は、有名なゲーム作家であるあなたのゲームシナリオ通りに起こっていく。重要参考人として狩矢警部に疑われたあなたは、名探偵キャサリンとともに一刻も早く真犯人をつきとめなければならない。捜す。推理する。追いつめる。果たしてあなたは事件の真相を解き明かすことができるだろうか。

MSX はアスキーの商標です。メガROMは、1メガビット以上の大容量メモリを搭載したROMカートリッジです。



namcot

MSX2用ゲーム第1弾!

ドラゴンバスター

龍戦士伝説がMSXになった!!

クロービスよ、セリアを救え

Dragon Buster

ドラゴンバスター



MSX2専用ROMカートリッジ

好評発売中 ¥5,800

FM77AV用ドラゴンバスター3.5インチFD版(¥6,000)

X-1用ドラゴンバスター5インチFD版(¥6,200)

は電波新聞社より好評発売中!!

「遊び」をフリエイトする——
株式会社 ナムコ

〒146 東京都大田区多摩川 2-8-5

© NAMCO, ALL RIGHTS RESERVED

● MSXマークはアスキーの商標です。

RE・KI・SHIを創る!

KOEI

信長の野望 全・国・版

世紀のロングセラー「信長の野望」を継承、さらには大規模アップ!!
MSX(2メガROM) ¥9,800、MSX2(3.5" 2DD 2枚組) ¥9,800

信長の野望

ロングセラー「信長の野望」を知らずしてシミュレーションは語れない。
MSX(テープ版) ¥4,800、MSX2(3.5" 1DD) ¥7,400

信長の野望 全・国・版

全国版がファミコンになった!! 3月18日発売!!
84KビットS-RAM 3個内蔵、2メガROM ¥9,800円
MSX(2メガROM) ¥12,800、MSX2(3.5" 2DD 2枚組) ¥12,800

三國志

かつてこれほどまでに完成されたゲームがあったのだろうか!
シミュレーションゲームの最高峰。
KOEIの最新情報などをテープでお知らせします。
◆ 044-61-1100 ◆ 044-61-8000(ファミコン専用)
◆ 通販ご希望の方は、住所・氏名・電話番号・商品名と価格をお書き添えの上、現金書留にてお申込みください。(送料サービス)
◆ 当社は、当社が著作権を有する本ソフトウェアの複製行為、及び貸貸(レンタル)行為について、これを一切許可していません。

MSX2 ROM版
4メガROM 64Kビット
S-RAM内蔵 ¥9,800
2月発売予定

MSX2 ROM版
4メガROM 64Kビット
S-RAM内蔵 ¥14,800
2月発売予定

株式会社 光荣

〒223 横浜市港北区日吉本町1876 TEL.044(61)6861代

ザナドゥ

ザナドゥII



アニメビデオ化決定!!
提携／角川書店・毎日放送



好評
発売中!

ザナドゥ発売2周年記念作品

誰もが

不可能
とっていた

MSXROM版完全移植に成功!!

MSX / MSXe / 2メガROM / S-RAM8K機能 / RAM8K / ￥7,800

通販(千200円) 通販販売ご希望の方は、店名・機種名・住所・氏名・電話番号を明記の上、現金書留で日本ファルコム・MSXマガジンへまでお申込み下さい。
MSX はアスキーの登録です。 千190 東京都立川市南町2-1-4 トミエビル TEL.0425(27)6501

ドラゴンスレイヤー

好評発売中

MSX 専用2メガROM ￥6,800

MSXe 専用2メガROM ￥6,800



極めて、プロフェッショナル M V P

Major Visual Power

この機能を見逃すな!
応援歌が選べるBGM選択モード付。
イルミネーション効果抜群の露光掲示板に注目!
ハイパフォーマンスのグラフィック!
パスワード形式によるトーナメントモード

テレネットスタジアムはまさに豪華。充分に満足できる機動力と戦略性を盛り込んだ、迫力あるアクション・シーン。美しいビジュアルと臨場感あふれる歓声やBGMなどの演出でエキサイティングな試合が楽しめる。さあ、熱いスタジアムへ。BIGゲームを創り上げるのは君だ!

セカンドからショートが
野手を操ってヒットを
ふせげ。



ぐんぐん球がのびる。
空中カメラに切り換ってのスクロール。



操作性を重視したリアルな試合画面。

華やかな舞台を演出。

■魅力いっぱいのエレガントなビジュアル。■進行にもたつきはしないスピーディなゲーム展開。■22パターンのフルカラー・アニメーション。■ゲームを盛り上げる迫真のサウンド・イフェクト。

機能充実。プレイヤーを操れ!

■テレネット得意のフルスクロールは、空中カメラで打球を追う。■キーオペレーションは、操作性重視のマルチウィンド・システム。■ホーナー・シフト、清原シフトなど自由自在のシフト・フォーメーション。■シフトと走者がひと目でわかるダイレクト・ポジショニング・マップ。■ベース・カバーもオート機能でバッチリ! ■選手のデータは、87と来シーズンを予測した最新版。

打者・投手の成績、指名から
応援歌のセレクトもできる。



101mk11R/H/VAS 2D 2枚組 ¥8,800
101mk11R/SIS 2D 2枚組 ¥8,800
101mk11R/SIS 2D 2枚組 ¥8,800
(2枚組11枚) ¥8,800

■X1ターボシリーズ(S 2D 2枚組) ¥8,800
■X1ターボシリーズ(S 2D 2枚組) ¥8,800
■X1ターボシリーズ(S 2D 2枚組) ¥8,800
■X1ターボシリーズ(S 2D 2枚組) ¥8,800

※2ドライブ専用(5"2HDは除く)。初期のPC-9801は動作しません。※X1ターボMODEL 10は動作しません。※画面はMSXによるものです。
※仕様は改良のため予告なく変更することがあります。MSXはアスキーの商標です。マークのROMは1メガビット以上の大容量メモリーを搭載したROMカートリッジです。

宇宙救世主 アンドロギヌス 誕生!

「アンドロギヌス」
その名は両性具有、空想する。
「か、一体お前は何かなのだ?」
「人間? それと機械?」女性? それとも男性?
「悪魔? それと救世主?」
はつきりしていることは、お前に与えられた使命。
「宇宙救世主、反物質星「ワールド」の破壊者」
「アンドロギヌス」よ、
お前はまた自分が何者であるか知らない。

テレネット
エクスプレス

ユーザーズクラブ、会員随時募集のお知らせ!
第一次募集では、たくさんのお応募を頂きまして、ありがとうございました。一次募集は締め切りましたが、現在でも多くの
入会希望の声がきかれますため、今後は随時入会を受け付ける
事になりました。入会希望の方は、お葉書に「入会希望」と
書いて、ユーザーズクラブ係までお送り下さい。お待ちしております。

101mk11R/H/VAS 2D 2枚組 ¥8,800
101mk11R/SIS 2D 2枚組 ¥8,800
101mk11R/SIS 2D 2枚組 ¥8,800
(2枚組11枚) ¥8,800

スクリーンはすべて1ドライブ対応です。画面はMSXによるものです。※仕様は改良のため予告なく変更することがあります。
MSXはアスキーの商標です。マークのROMは1メガビット以上の大容量メモリーを搭載したROMカートリッジです。

反生命体アンドロギヌス

■アクション・ゲームを超えた初のアクション・ゲームの完成
■28通りにも及ぶメイン・キャラクターのパワーアップ・システム
■美しいビジュアルシーンが織り成す壮大なストーリー

マルス

HOCK 1st/
目先す
ワールド
の横は近い。

101mk11R/H/VAS 2D 2枚組 ¥8,800
101mk11R/SIS 2D 2枚組 ¥8,800
101mk11R/SIS 2D 2枚組 ¥8,800
(2枚組11枚) ¥8,800

スクリーンはすべて1ドライブ対応です。画面はMSXによるものです。※仕様は改良のため予告なく変更することがあります。
MSXはアスキーの商標です。マークのROMは1メガビット以上の大容量メモリーを搭載したROMカートリッジです。

好評発売中!!

デカキャラ(11R)

101mk11R/H/VAS 2D 2枚組 ¥8,800
101mk11R/SIS 2D 2枚組 ¥8,800
101mk11R/SIS 2D 2枚組 ¥8,800
(2枚組11枚) ¥8,800

スクリーンはすべて1ドライブ対応です。画面はMSXによるものです。※仕様は改良のため予告なく変更することがあります。
MSXはアスキーの商標です。マークのROMは1メガビット以上の大容量メモリーを搭載したROMカートリッジです。

dexter
soft

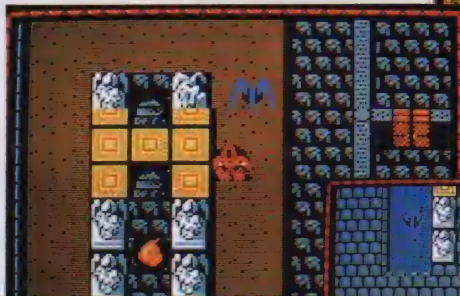
DRUID

ドルイド

古代ケルト族と、ライトマスターの謎を探れ。



平和なBELORNを襲う、悪魔が蘇えらせた4人のプリンス。彼らを倒し平和を取り戻すことができるのは古代ケルト族の僧侶ドルイドだけ。平和と正義を賭けて繰り広げられる壮絶な戦いのシーンに、感動の風が吹きささぶ。各シーンごとに聖戦士ドルイドを待ち受け、襲いかかるしつような悪魔の戦士たち。無数に仕掛けられたトラップ。目を見はるアクションと鮮やかな画面。「偉大なる聖戦士ライトマスター」になるために自ら選んだ厳しく危険な道。悪魔を倒すためには強力な戦士ゴーレムの手助けが不可欠だ。戦いの状況、敵の種類によって、彼をいつ出現させるかが勝利への決め手となる。さあ、BELORNを救うことができるのは君だけだ。待っているだけでは生き残ることさえできない。平和は勝ちとるものなのだ。勇気を持てれば勝利の可能性がある。ゲームは1人プレイ、2人同時プレイが可能。さあ、悪魔の攻撃が始まった。「ドルイド」よいは待望の新発売！



ND-08MR MSX2 ROM
MSX 2 専用 (メガROM版) 16KB

定価6,800円
2月末発売予定

メガROMは、1メガビット以上の大容量メモリを搭載したROMカードリッジです。
MSX は、アスキーの商標です。

dexter

日本デクスタ株式会社

〒101 東京都千代田区外神田2-9-3 ユニオンビル花家3F ☎03(255)9761 代表

Designers & Experts Computer Software ● 日本デクスタのソフトウェアは、全国の有名パソコンショップでお求めください。また通信販売で、直接オーダーされる際は、現金書留にて日本デクスタ宛お申し込みください。



↑アイスロンダ 水の音をきくとびっぴりしてくる。とて怖い。



↑デビル・サレッドアローマ 魔王、魔界村から逃げのび、おれに逢わせて追ってくるぞ!



↑一角獣 魔界村にもいる。あいかわらずのサイドステップ。



↑ヤーリー 横方向にモモタレーをみつけるとヤリを飛ばしてくる。



→触手 頭を振り子のようにアラブラ動かし、行く手をはばむ。



↑守人 オノを授けて、モモタレーの秘けた言を聞きはしめかえし。



↑ファイヤーコング ウォッホ、ウォッホと胸をたたいて、口から火の玉を吐く凶悪なコリラ。



↑大司教 右に左にテレポートして火の玉を投げつける。パターンさえ読めれば...



→キャプテン ひげ丸船の船長。左右に動き、四方八方に剣を投げてくる。

MSX2版 好評発売中!!

HIGEMARU 魔界島

~七つの島大冒険~

アイテムいっぱい、謎いっぱい、アクシオン＆アドベンチャーゲーム! 伝説の海賊キャプテン・ピアドが7つの島に隠した財宝を求めて、いま大いなる冒険が始まる。襲いくる悪の「ヒゲ丸軍団」や怪物たちを倒して、7つの島に隠された秘密の正体をあばけ!!



↑上陸したのはトクロ島。血の河の源までたどりついた。油断はできないぞ!!



NEW

レーダー装置付 広い海原で敵を発見するための強い味方が付いた。レーダーの矢印の向きに注意しろ。敵船発見!! 闘いはこれから始まるのだ!!

「魔界島」にはもちろん、布製の海図がついています。



MSX2 (VRAM容量128K) 対応
メガROMカートリッジ
標準価6,800円

© CAPCOM

MSX2用魔界島の通信販売を開始!

今、通信販売で申し込むと、すてきな景品がついて、しかも送料は無料! 申し込み方法など詳しくは、本誌のMSX MAGAZINE HOTLINE(エム エス エックス マガジン ホットライン)の頁をご覧ください。

※メガROMは1メガビット以上の大容量メモリを搭載したROMカートリッジです。※画面写真はMSX2用のものです。※MSXはアスキーの商標です。

〒107 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル 株アスキー営業本部 PHONE03(486)8080

株式会社アスキー

狂気王トレボーの 命が下った。 今、長い冒険が はじまる……

MSX₂版ウィザードリィが遂に登場した。モンスターのグラフィックはイラストレーターの末弥純氏のデザイン。MSX₂の表示能力をフルに使い、グラフィックはさらに美しくなった。なんと言ってもウィザードリィは奥の深いRPG。データを常にチェックして、長い冒険へ挑もう。君たちの健闘を祈っている。

狂気の大君主トレボーの世界征服のための2つの条件——最強の精鋭部隊の育成と邪悪な魔法使いワードナの魔除けの尊還——を完遂することがこのシナリオの目的。地下10階にわたる3D迷宮には多くの困難が待ち受ける。

■対応機種/MSX₂ (V-RAM128K) 3.5-2DDフロッピーディスク(1ドライブ可) ■定価 9,800円





| | | | |
|----|---|----------------|-----|
| 1) | 2 | LVL 7 FIGHTERS | (2) |
| 2) | 2 | LVL 7 MAGES | (2) |
| 3) | 2 | PRIESTS | (2) |
| 4) | 1 | MAN IN KIMONO | (1) |

PRESS \blacktriangleleft TO FIGHT, OR
TAKE BACK ORDERS



| | NAME | AGE | HITS | STATUS |
|---|-------|-----|------|--------|
| 0 | GUIN | -3 | 118 | AS-2 |
| 1 | CONAN | -6 | 119 | AS-1 |
| 2 | RIMS | 1 | 112 | AS-1 |
| 3 | ISHYT | 3 | 89 | AS-1 |
| 4 | ELIS | 5 | 51 | AS-2 |
| 5 | RINDA | 9 | 81 | VILTO |

Wizardry
ウィザードリィ



100

好評
発売中

MSX

MSX: 対応

挑戦! 実用ソフト2

—DTPから通信まで、日本語処理をシステム化しよう/
ソフトプレス編集部著 A5判 定価1,400円(送料250円)



MSXによるワープロユーザーのためのプログラム集。DTPから通信まで、ワープロでつくった文書を他のアプリケーションのためのデータとして使えるよう、くわしく解説しました。〈主な内容〉●ワープロソフト文書ファイルコンバートプログラム ●SCREEN5、7、8用グラフィックエディタプログラム ●8ドットビットイメージ漢字印字プログラム8ドット/24ドットイメージハードコピープログラム●DTPレイアウトプログラム●MSX間自動通信プログラム



MSX

挑戦! 実用ソフト

ソフトプレス編集部著 A5判
定価1,200円(送料250円)

MSXをゲーム以外に活用したいという本格派ユーザーのためのプログラム集。株式チャート、パターンエディタ、一覧表作成など、ビジネスやパーソナルユースに役立つ多彩な内容。



MSX
快速マシン語ゲーム集
A5判 定価1,500円(送料250円)



MSX **MSX: 対応**
BASICゲーム集1
A5判 定価1,500円(送料250円)



MSX **MSX: 対応**
BASICゲーム集2
A5判 定価1,500円(送料250円)



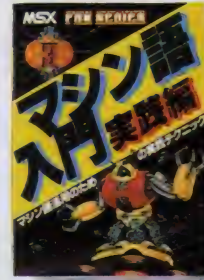
MSX
BASICゲーム集3
A5判 定価1,500円(送料250円)



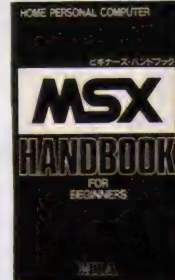
MSX
マシン語入門(基礎編)
大貫広幸著 B5判
定価1,800円(送料250円)



MSX
マシン語入門(応用編)
白井康之著 B5判
定価1,800円(送料250円)



MSX
マシン語入門(実践編)
渡辺卓也・樋口寛治著 B5判
定価1,800円(送料250円)



MSX MSX1台に1冊
ビギナーズ・ハンドブック
新書判 定価980円(送料250円)

ウィザードリィ モンスターズマニュアル

MSX 対応



ゲーム アーツ著
新書判 定価780円(送料200円)

Wizardry 世界の賢者ウラサムによるモンスター攻略の書。各モンスターの守りの堅さ・攻撃力やエピソードを紹介。また、世界で初めてWizardry全モンスターのイラスト化に成功。ファンタジーゲーム、ファンタジー小説ファンにとっても必見の一冊です。

ウィザードリィ プレイングマニュアル

MSX 対応



ゲーム アーツ著
新書判 定価780円(送料200円)

ウィザードリィ・シリーズの第二弾。読者からの要望が多かったアイテム(武器・防具)や上手なキャラクタの育て方、呪文の効果的な使い方、迷宮内の仕掛けやワナの紹介など、とっておきの情報を満載。また、呪文の使用法や魔法のアイテムの完全紹介は必読。

好評
発売中



ウィザードリィ日記 ——パソコン文化の冒険

矢野 徹著 四六判 定価1,600円(送料250円)

63歳の翻訳家・作家が体験したコンピュータ・ゲームの素晴らしい世界。この日記は、作者がパソコンを買ってからの一年間を「ウィザードリィ」を通して、現実と幻想をおりまぜて綴った、新・パソコン文化論です。

ディーヴァ・ファンブック

マイクロデザイン著

A5判 定価1,200円(送料250円)



あのエキサイティングなニュータイプゲーム「ディーヴァ」が、本になった。マニュアルのストーリーだけではもの足りない君のために、全ストーリーを完全小説化。そして「ディーヴァ」を構成するあらゆるデータも掲載。さらに、誕生の背景や裏話も収めてあります。

ザナドゥ・データブック VOL.1/VOL.2

宮本恒之著

A5判 各定価1,300円(送料250円)



ザナドゥシナリオⅠ・Ⅱのすべてをこの2冊に集大成。プレイングマニュアル部分は、ザナドゥ開発スタッフが自ら執筆しました。そして、登場するモンスターを横山宏のファンタジーイラスト185点で完全紹介。ザナドゥがますますおもしろくなるデータブック。

近刊

ラプラスの魔(仮題)

原作・監修/安田 均 ハミングバードソフト著
予価1,200円

コンピュータRPGの傑作「ラプラスの魔」を、原作者の安田均自身がゲームブック化。これまでのゲームブックの常識をはるかに超えた“本によるコンピュータゲーム”の登場!

お求めは最寄りの書店またはパソコンショップまで。また郵送料を添えて下記へお申し込みください。

〒107 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル TEL.03(486)4500

(株)エム・アイ・エー

MSXでプログラミングができる。



機能豊富なMSX
PDTシリーズ。
今月からはPDT
シリーズに寄せられた
皆様からのご質問に
わかりやすくお答え
していきます。

Q&Aでツールソフトがわかる。

好評発売中

MSX-DOS TOOLS エムエスエックスドストールズ

価格 14,800円(送料1,000円)

MSX PDTシリーズの第一弾が、このシリーズの核となる「MSX-DOS TOOLS」です。

高度な機能を持ったMSX-DOSに加えて、そのMSX-DOS上の28のツールソフトウェア「TOOLS」と強力なスクリーンエディタ「MED」、それにアセンブラソースをマシン語コードに変換するためのアセンブラやリンカを含む「ユーティリティソフトウェア」をパッケージング。

- プログラム内容
- MSX-DOS
 - TOOLS(ツールソフトウェア28本)
 - MED(MSX-DOSスクリーンエディタ)
 - ユーティリティソフトウェア・パッケージ
 - MSX-M-80 マクロアセンブラ
 - MSX-L-80 リンクローダ
 - CREF-80 クロスリファレンサ
 - LIB-80 ライブラリマネージャ

好評発売中

MSX-SBUG エムエスエックスエスバグ

価格 19,800円(送料1,000円)

「MSX-S BUG」はMSX-DOS上で動作するシンボリックデバッガです。デバッガとは実行可能なオブジェクトプログラムを直接メモリに読み込んで、その内容を目に見える形に表示したり、あるいは実際にプログラムの一部を実行させたりしながらバグ(プログラム上の誤り)の原因を発見していくソフトウェアです。これにより、ソースプログラムのレベルでは発見の難しかったバグも素早く退治することが可能となりました。

シンボリックファイルとしてはMSX-L-80が出力するシンボリックファイルを読み込むことができます。

- プログラム内容
- MSX-S BUG
 - デバッガ例

ご注意

「MSX-S BUG」、「MSX-C Ver. 1.1」にはMSX-DOS、スクリーンエディタ、MSX-M-80、MSX-L-80、CREF-80、LIB-80は含まれていません。
「MSX-S BUG」、「MSX-C Ver. 1.1」をお使いになるにはこれらのソフトウェアを必要としますので、お持ちでない方は「MSX-DOS TOOLS」をお買い求め下さい。

Q.1 TOOLSを買うと何ができるんですか?

A.1

「MSX-DOS TOOLS」はアセンブリ言語を使ってプログラム開発をおこなう方のためのツールソフトウェアパッケージです。ですから、ゲームやワープロのようなアプリケーションプログラムのように、フロッピーディスクを差し込むだけでソフトの方で勝手に何かやってくれるというものではありません。

(TOOLSのできること)

●プログラム開発

アセンブリ言語を使える人はアセンブリ言語を使って、Cコンパイラを持っている人はC言語を使って本格的にプログラム開発を行うことができます。

●プログラミング学習

エディタでプログラムを書いて、アセンブラやリンカを使って実行可能プログラムを作成、というような本格的なプログラミングを安価に学習することができます。

●DOSの学習

MSX-DOSのコマンド名やその機能は16ビット用のMS-DOSと共通なものがたくさんあります(DIRでファイルのサイズや日付を表示したり、バッチファイルを作ったり等々)。そのためMSX-DOSを知ること、MS-DOSの操作に慣れることができます。

このほかにも様々なことができますが、詳細はMSXマガジン('87.11~'88.1月号)の短期重点連載「MSX-DOS」ツールズ詳細」をご参照下さい。

```

A:dir
MSX-DOS  SYS  24.02  07-00-23  0.620
COMMAND.COM  77  07-00-12  0.500
AUTOCHECK.BAT  0.000  07-00-12  0.000
DIR  0.000  07-00-12  0.000
LS  0.000  07-00-12  0.000
HARDISK.COM  7.100  07-00-16  1.000
D  1.000  07-00-12  1.000
FARKH.BAT  0.000  07-00-12  0.000
SAMPLE1.BAT  25  07-00-11  0.640
A:ls
A:ls
A:DIR.COM  1.000  07-00-22  1.000
A:SEAM.H.BAT  1.000  07-00-12  1.000
A:Q.L  1.000  07-00-12  1.000
A:LS.COM  1.000  07-00-04  1.000
A:CHKDSK.COM  1.000  07-00-12  1.000
A:AUTOCHECK.BAT  1.000  07-00-12  1.000
A:SAMPLE1.BAT  1.000  07-00-11  0.640
A:COMMAND.COM  1.000  07-00-02  2.000
A:MSDOS.COM  1.000  07-00-23  2.000

```

画面1 MS-DOSと同様にDIRと打ち込むと日付が見えます。ツールコマンドのLSを使えば日付順にソートすることだってできます。

```

A:head q:mac
A:head mac
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000
1001
1002
1003
1004
1005
1006
1007
1008
1009
1010
1011
1012
1013
1014
1015
1016
1017
1018
1019
1020
1021
1022
1023
1024
1025
1026
1027
1028
1029
1030
1031
1032
1033
1034
1035
1036
1037
1038
1039
1040
1041
1042
1043
1044
1045
1046
1047
1048
1049
1050
1051
1052
1053
1054
1055
1056
1057
1058
1059
1060
1061
1062
1063
1064
1065
1066
1067
1068
1069
1070
1071
1072
1073
1074
1075
1076
1077
1078
1079
1080
1081
1082
1083
1084
1085
1086
1087
1088
1089
1090
1091
1092
1093
1094
1095
1096
1097
1098
1099
1100
1101
1102
1103
1104
1105
1106
1107
1108
1109
1110
1111
1112
1113
1114
1115
1116
1117
1118
1119
1120
1121
1122
1123
1124
1125
1126
1127
1128
1129
1130
1131
1132
1133
1134
1135
1136
1137
1138
1139
1140
1141
1142
1143
1144
1145
1146
1147
1148
1149
1150
1151
1152
1153
1154
1155
1156
1157
1158
1159
1160
1161
1162
1163
1164
1165
1166
1167
1168
1169
1170
1171
1172
1173
1174
1175
1176
1177
1178
1179
1180
1181
1182
1183
1184
1185
1186
1187
1188
1189
1190
1191
1192
1193
1194
1195
1196
1197
1198
1199
1200
1201
1202
1203
1204
1205
1206
1207
1208
1209
1210
1211
1212
1213
1214
1215
1216
1217
1218
1219
1220
1221
1222
1223
1224
1225
1226
1227
1228
1229
1230
1231
1232
1233
1234
1235
1236
1237
1238
1239
1240
1241
1242
1243
1244
1245
1246
1247
1248
1249
1250
1251
1252
1253
1254
1255
1256
1257
1258
1259
1260
1261
1262
1263
1264
1265
1266
1267
1268
1269
1270
1271
1272
1273
1274
1275
1276
1277
1278
1279
1280
1281
1282
1283
1284
1285
1286
1287
1288
1289
1290
1291
1292
1293
1294
1295
1296
1297
1298
1299
1300
1301
1302
1303
1304
1305
1306
1307
1308
1309
1310
1311
1312
1313
1314
1315
1316
1317
1318
1319
1320
1321
1322
1323
1324
1325
1326
1327
1328
1329
1330
1331
1332
1333
1334
1335
1336
1337
1338
1339
1340
1341
1342
1343
1344
1345
1346
1347
1348
1349
1350
1351
1352
1353
1354
1355
1356
1357
1358
1359
1360
1361
1362
1363
1364
1365
1366
1367
1368
1369
1370
1371
1372
1373
1374
1375
1376
1377
1378
1379
1380
1381
1382
1383
1384
1385
1386
1387
1388
1389
1390
1391
1392
1393
1394
1395
1396
1397
1398
1399
1400
1401
1402
1403
1404
1405
1406
1407
1408
1409
1410
1411
1412
1413
1414
1415
1416
1417
1418
1419
1420
1421
1422
1423
1424
1425
1426
1427
1428
1429
1430
1431
1432
1433
1434
1435
1436
1437
1438
1439
1440
1441
1442
1443
1444
1445
1446
1447
1448
1449
1450
1451
1452
1453
1454
1455
1456
1457
1458
1459
1460
1461
1462
1463
1464
1465
1466
1467
1468
1469
1470
1471
1472
1473
1474
1475
1476
1477
1478
1479
1480
1481
1482
1483
1484
1485
1486
1487
1488
1489
1490
1491
1492
1493
1494
1495
1496
1497
1498
1499
1500
1501
1502
1503
1504
1505
1506
1507
1508
1509
1510
1511
1512
1513
1514
1515
1516
1517
1518
1519
1520
1521
1522
1523
1524
1525
1526
1527
1528
1529
1530
1531
1532
1533
1534
1535
1536
1537
1538
1539
1540
1541
1542
1543
1544
1545
1546
1547
1548
1549
1550
1551
1552
1553
1554
1555
1556
1557
1558
1559
1560
1561
1562
1563
1564
1565
1566
1567
1568
1569
1570
1571
1572
1573
1574
1575
1576
1577
1578
1579
1580
1581
1582
1583
1584
1585
1586
1587
1588
1589
1590
1591
1592
1593
1594
1595
1596
1597
1598
1599
1600
1601
1602
1603
1604
1605
1606
1607
1608
1609
1610
1611
1612
1613
1614
1615
1616
1617
1618
1619
1620
1621
1622
1623
1624
1625
1626
1627
1628
1629
1630
1631
1632
1633
1634
1635
1636
1637
1638
1639
1640
1641
1642
1643
1644
1645
1646
1647
1648
1649
1650
1651
1652
1653
1654
1655
1656
1657
1658
1659
1660
1661
1662
1663
1664
1665
1666
1667
1668
1669
1670
1671
1672
1673
1674
1675
1676
1677
1678
1679
1680
1681
1682
1683
1684
1685
1686
1687
1688
1689
1690
1691
1692
1693
1694
1695
1696
1697
1698
1699
1700
1701
1702
1703
1704
1705
1706
1707
1708
1709
1710
1711
1712
1713
1714
1715
1716
1717
1718
1719
1720
1721
1722
1723
1724
1725
1726
1727
1728
1729
1730
1731
1732
1733
1734
1735
1736
1737
1738
1739
1740
1741
1742
1743
1744
1745
1746
1747
1748
1749
1750
1751
1752
1753
1754
1755
1756
1757
1758
1759
1760
1761
1762
1763
1764
1765
1766
1767
1768
1769
1770
1771
1772
1773
1774
1775
1776
1777
1778
1779
1780
1781
1782
1783
1784
1785
1786
1787
1788
1789
1790
1791
1792
1793
1794
1795
1796
1797
1798
1799
1800
1801
1802
1803
1804
1805
1806
1807
1808
1809
1810
1811
1812
1813
1814
1815
1816
1817
1818
1819
1820
1821
1822
1823
1824
1825
1826
1827
1828
1829
1830
1831
1832
1833
1834
1835
1836
1837
1838
1839
1840
1841
1842
1843
1844
1845
1846
1847
1848
1849
1850
1851
1852
1853
1854
1855
1856
1857
1858
1859
1860
1861
1862
1863
1864
1865
1866
1867
1868
1869
1870
1871
1872
1873
1874
1875
1876
1877
1878
1879
1880
1881
1882
1883
1884
1885
1886
1887
1888
1889
1890
1891
1892
1893
1894
1895
1896
1897
1898
1899
1900
1901
1902
1903
1904
1905
1906
1907
1908
1909
1910
1911
1912
1913
1914
1915
1916
1917
1918
1919
1920
1921
1922
1923
1924
1925
1926
1927
1928
1929
1930
1931
1932
1933
1934
1935
1936
1937
1938
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1949
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030
2031
2032
2033
2034
2035
2036
2037
2038
2039
2040
2041
2042
2043
2044
2045
2046
2047
2048
2049
2050
2051
2052
2053
2054
2055
2056
2057
2058
2059
2060
2061
2062
2063
2064
2065
2066
2067
2068
2069
2070
2071
2072
2073
2074
2075
2076
2077
2078
2079
2080
2081
2082
2083
2084
2085
2086
2087
2088
2089
2090
2091
2092
2093
2094
2095
2096
2097
2098
2099
2100
2101
2102
2103
2104
2105
2106
2107
2108
2109
2110
2111
2112
2113
2114
2115
2116
2117
2118
2119
2120
2121
2122
2123
2124
2125
2126
2127
2128
2129
2130
2131
2132
2133
2134
2135
2136
2137
2138
2139
2140
2141
2142
2143
2144
2145
2146
2147
2148
2149
2150
2151
2152
2153
2154
2155
2156
2157
2158
2159
2160
2161
2162
2163
2164
2165
2166
2167
2168
2169
2170
2171
2172
2173
2174
2175
2176
2177
2178
2179
2180
2181
2182
2183
2184
2185
2186
2187
2188
2189
2190
2191
2192
2193
2194
2195
2196
2197
2198
2199
2200
2201
2202
2203
2204
2205
2206
2207
2208
2209
2210
2211
2212
2213
2214
2215
2216
2217
2218
2219
2220
2221
2222
2223
2224
2225
2226
2227
2228
2229
2230
2231
2232
2233
2234
2235
2236
2237
2238
2239
2240
2241
2242
2243
2244
2245
2246
2247
2248
2249
2250
2251
2252
2253
2254
2255
2256
2257
2258
2259
2260
2261
2262
2263
2264
2265
2266
2267
2268
2269
2270
2271
2272
2273
2274
2275
2276
2277
2278
2279
2280
2281
2282
2283
2284
2285
2286
2287
2288
2289
2290
2291
2292
2293
2294
2295
2296
2297
2298
2299
2300
2301
2302
2303
2304
2305
2306
2307
2308
2309
2310
2311
2312
2313
2314
2315
2316
2317
2318
2319
2320
2321
2322
2323
2324
2325
2326
2327
2328
2329
2330
2331
2332
2333
2334
2335
2336
2337
2338
2339
2340
2341
2342
2343
2344
2345
2346
2347
2348
2349
2350
2351
2352
2353
2354
2355
2356
2357
2358
2359
2360
2361
2362
2363
2364
2365
2366
2367
2368
2369
2370
2371
2372
2373
2374
2375
2376
2377
2378
2379
2380
2381
2382
2383
2384
2385
2386
2387
2388
2389
2390
2391
2392
2393
2394
2395
2396
2397
2398
2399
2400
2401
2402
2403
2404
2405
2406
```


楽しく学べる MSXポケットバンク

新発売
—新シリーズ—

POCKET BANK プログラムライブラリVOL.1 「ツールよ永遠なれ」

MSX対応 ディスク版 3.5-2DD 定価3,000円



既刊『便利ツール、コキ使って!』『ディスク徹底活用術』『プリンタ徹底活用術』『すぐできるパソコン通信』に掲載されたプログラム約30本を収録。グラフィックキャラクター作成ツール、リアルタイム演奏プログラム、シーケンシャルファイルによる住所録、プリンタスプーラー、他。

POCKET BANK プログラムライブラリVOL.2 「マシン語とゲームの交錯」

MSX対応 ディスク版 3.5-2DD 定価3,000円



既刊『マシン語入門PART2』よりディスク版モニタセンプラ、『ゲーム作りのテクニック』よりスプライトパターンエディタ、ショートゲーム3本、『RPGの作り方』、『アドベンチャーゲームブック』より各4本ずつ、また『おもしろゲームブック』より8本、計24本のプログラムを収録。

便利ツール、コキ使って!

MSXマガジン編集部著 定価680円



アドベンチャーゲームブック

竹山正寿・上条有・上板哲共著 定価580円



BASICのコツ

島本荻清著 定価580円



マシン語入門PART2

秋山 昂著 定価680円



マシン語入門

平塚憲晴著 定価680円



ことばの実験

上条 有・柳絵美共著 定価880円

音楽のおくりもの

広瀬 豊著 定価680円

すぐできる日本語ワープロ

すがやみつる・竹田津 恩共著 定価580円

ディスク徹底活用術

BITS著 定価580円

ゲーム作りのテクニック
(スプライト編)

BITS著 定価680円



プリンタ徹底活用術

森田信也・福手賢治共著 定価880円

R.P.G.の作り方
(ロール・プレイング・ゲーム)

竹山正寿・上条 有共著 定価580円

不思議プログラム集

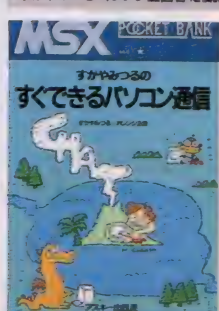
高橋秀樹著 定価580円

新・MSXの基礎知識

浅井敬太郎著 定価580円

すぐできるパソコン通信

すがやみつる・オレンジ企画著 定価580円



おもしろゲームブック

BITS著 定価580円

とにかく速いマシン語ゲーム集

ポケットバンク編集部編著 定価480円

アクションゲーム38

ぐるーぶ・アレフ著 定価480円

知能ゲーム38

ぐるーぶ・アレフ著 定価480円

レベルに合わせて
3段階

ポケットバンクシリーズの難易度

- ★ だれでもカンタン!
- ★★ ちょっとむずかしいかな?
- ★★★ わりとよく知ってる人向け。

MSXポケットバンク
プレゼントキャンペーンのお知らせ

締切り迫る! 2月29日消印有効

12月1日~'88年2月29日の期間中にポケットバンクをお買い上げの方の中から毎月抽選(毎月末めめ)で、Mマガ特製テレホンカードを合計500名様に、また、Mマガ特製バッジを合計1,000名様にプレゼント。応募方法: MSXポケットバンクの帯についている応募券を切りとり、官製ハガキに貼って、住所・氏名・年齢・職業を明記の上、下記へお送りください。

〒107 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー 出版営業部「MSX P.B. プレゼント」係

実録！ スーパー映画人

好評発売中

マイクロソフトプレス/デイヴィッド・チェル編 鶴岡雄二訳
定価1,900円（送料300円）



話題作の舞台裏をお教えます！！

特殊効果、撮影技術、アニメーション、コンピュータ・グラフィックスなどの分野で活躍する映画製作技術者19人にスポットを当てた初のインタビュー集。映画、SFファン必読。好評『実録！天才プログラマー』の第2弾です。

MSX 実用プログラム集

好評発売中

永井健一、一柳絵美、宗本久弥共著
定価1,200円（送料300円）



仕事に役立つ究極のプログラム集

家計簿、カレンダー、ミニグラフからストリーム型データベースなど、MSXをデスクワークで役立てる、実用プログラムを多数掲載。どのプログラムも操作環境を統一にし、ディスクを買ったばかりの人でも簡単に情報ツールが作れます。

MSX AVジョッキー

好評発売中

LAP STAFF著
定価1,200円（送料300円）



AV人間必読のアートプログラム集

映像や音楽がMSXから飛び出してくる、イメージプログラム集。話題の映画「ブレッドランナー」「風の谷のナウシカ」など計30作品を芸術性高いアートやジョークにしたプログラムを掲載。好評『プログラムDJ』のビデオ版といえる一冊。

PC-88VAパーソナルユースのすべて

アスキー書籍編集部編 定価2,500円（送料300円）

好評発売中



機能をフルに活用するための実用ツールを多数掲載

PC-8800シリーズ最上位機として注目のPC-88VA。その機能をフルに活用するための実用ツール（ワープロ、データベース、CAD、通信など）を満載した初のプログラム集です。各ツールに詳しい解説を付け、初心者から上級者まで幅広く利用できる実用ツール集です。

MSX はアスキーの商標です。

MSX-DOSスーパーハンドブック

BITS著 定価1,200円（送料300円）

好評発売中



MSX-DOSのすべてがわかる最高の教科書です

MSXのすばらしいOSであるMSX-DOSを初めて総合解説。基からコマンドの操作法、またアセンブラ、エディタ、デバッグも詳しくMSXユーザー必携の一冊です。※プログラムライブラリも好評発売メディア：3.5-2DD/定価4,800円（送料400円）

SOFT TOPICS



TOP20

ソフトレビューPart.1

ソフトレビューPart.2

ゲームすとり〜と

Misio!の
もう止まらない好奇心

ラッキーのゲームに夢中

クローズアップ

●ILLUSTRATION with MSX
by MIKI IWAMURA

MSX SOFT

TOP 20

MSX2版の発売で、「信長の野望・全国版」が1位に返り咲き！



イラストレーション／明日敏子

順位

タイトル&メーカー&メディア&価格

1

信長の野望・全国版

光栄・MSX1／メガROM+S-RAM・9,800円
MSX2専用／2DD・8,800円

2

F1スピリット

KONAMI・メガROM・5,800円

3

イース

SONY／日本ファルコム・MSX2専用・2DD・7,800円

4

ハイドライド3

T&Eソフト・MSX1／4メガROM・7,800円
MSX2専用／4メガROM・7,800円

5

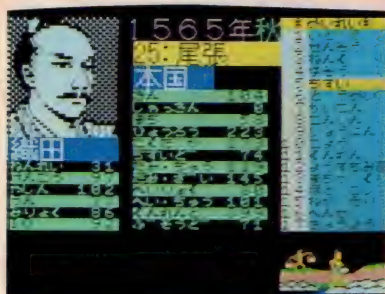
ザナドゥ

日本ファルコム・MSX1／2メガROM+S-RAM・7,800円
MSX2専用／2DD・7,800円 (SONY発売)

画面

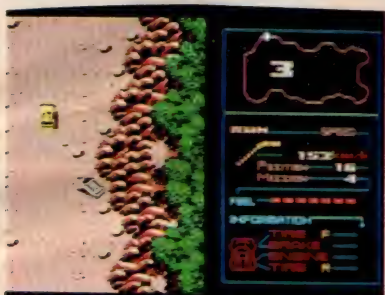
コメント

メーカーのコメント

前回の順位
今後の予想

年末にかけての1位獲得は、とても意義がありそう。時間がたっぷりある休みの過ごし方としては、ロマンを追いかけるシミュレーションゲームなんか向いてるみたい。MSX2版の発売で、よりリアルなグラフィックスでプレイできるのもうれしい。パターンを変えて何回でも遊べるからお買い得だね。

皆さん、ありがとうございます！「信長の野望・全国版」堂々の1位です。これも全国統一に向けて頑張ってくれているキミたちの応援のおかげです。地味と思われがちなシミュレーションゲームだけど、一度やりだしたらやめられないっていうのはキミたちが一番よく知ってるよね。これからも応援よろしく！（三浦）

前回
2位

ゲームセンターでも、カーレースものは不朽の人気を保ってる。MSXユーザーだって、カーレースは大好き。特にこのゲームみたいだったら、誰でも夢になってしまうね。オリジナルなマシンでさまざまなコースに挑戦すれば、気分はもうカーレーサーだ。エンディングも、かなり決まっているから感激ものさ。

連続1位ならず！ くっく無念。ここでグッとこらえて次回に期待！（皆さん応援ヨロシクネ♡）なんたって、キミの車の知識とセンスを駆使して自分だけのオリジナルレーシングカーが作れちゃって、F1ドライバーの気分が満喫できちゃう、プラスアルファ的、得した気分ソフトなのです。（宣伝企画部・阿部）

前回
1位

年末の大目玉だったこのゲーム。やっぱり、かなりの健闘を見せてくれたぞ。日本ファルコンのゲームらしくなく、親切なゲーム設定になっているRPG。「ロマンシア」や「ザナドゥ」がなかなかクリアできなかった人でも、じっくりプレイすればかならず道が開けるゲームだぞ。食わず嫌いはやめてRPGしてみよう。

「イース」の世界に一歩足を踏み入れた瞬間、きっとあなたはアドル・クリスティーンになりきってしまうことでしょう。アドルとなったあなたを待ち受けるのは、美しい世界、数々の謎、恐ろしいモンスター、そして感動のエンディングです。その日が来るまで、数々の苦難に負けるな！ アドル！（総務部・竹村令子）

初
登場

前2作とはうって変わったグラフィックスの「ハイドライド3」。前2作同様、息の長い動きを見せてくれるかな？ 地上、街、ダンジョン、200階建ての塔から空中都市、そして未知の空間など。次から次へと新体験できてしまうのだ。でも、これだけマップが広いと、クリアするのも時間がかかりそうだね。

くうっ……こ、これは誠に遺憾！ 初登場1位を狙っていたのに、発売日の関係で1位が、1位が……（くすん）。でも、いーもん！ 来月号ではMSX2版の売り上げも集計されるし、1位は決まったも同然だね。ハイド3ファンの人は絶対に応援してヨ！（どもっ！ 天上天下唯我独尊バトル営業マン・吉川）

初
登場

MSX版の発売で、またまた「ザナドゥ」が再浮上したのだ。このゲームに関する単行本も発行されてるから、興味のある人は読んでみたらどうか？ また、アニメビデオも発売されるらしい。それにしても、移植不可能とされていたゲームが、MSXで発売されて、それも奇麗なグラフィックスだからうれしいね。

ROM版「ザナドゥ」は、S-RAMバッテリー・バックアップ機能でパスワードの必要なし！ 手軽にゲームの再開ができますね。そしてROM版ならではのデカキャラことに変わるBGM、美しいビジュアル、スムーズなスクロール……。これはディスク版を持ってる人にもお勧めしたいですね。（総務部・竹林）

前回
6位

MSX SOFT

TOP 20

「ウルティマIV」
「ウィザードリ
イ」の古典的R
PGの動向は?

| 順位 | メーカー&メディア&価格 | タイトル&コメント | 画面 |
|----|--|---|---|
| 6 | マイクロキャビン MSX2専用/ メガROM+S-RAM 7,800円 1DD・7,800円 | 大戦略 前回10位 戦争は嫌いだけど、シミュレーションで戦略を組むのはなかなか楽しい。なにことも頭の体操だ。頭は使えるうちに使わないと損だもんね。ディスク版だと、マップエディタもついてるぞ。 |  |
| 7 | KONAMI メガROM 5,800円 | ウシヤス 前回7位 喜怒哀楽の感情を持った主人公の2人が、アクションするゲームなのだ。怒っているときは、ちゃんと怒っているような歩き方（背中をしゃんとさせてるのだ）するんだもん。見てるだけで楽しい。 |  |
| 8 | バック・イン・ビデオ メガROM 5,800円 | ファミリービリヤード 初登場 日本全国で流行っているビリヤードのゲームだ。プールバーでビリヤードすると、1時間1,000円とかするけど、MSX2だったら、時間制限なしのやり放題で5,800円だもん。得した気分でしょ? |  |
| 9 | SONY/ エニックス 2DD3枚組 7,800円 | ジーザス 前回3位 感動のラストシーンだけが、このゲームの売りじゃない。アニメーション処理、エイリアン顔負けの迫力ある敵、動きのあるアドベンチャー、ほんと楽しくプレイできるね。漢字表示も見やすいよ。 |  |
| 10 | ボニーキャニオン /オリジン社 2DD2枚組 11,800円 | ウルティマIV 初登場 あの「ウルティマIV」が、MSX2に移植されたのだ。これがビッグニュースでなくて、なにがビッグニュースだ! RPGの古典だから、フリークスを名乗るキミは絶対にクリアしてもらいたいゲームだ。 |  |

メリー芳賀の
ひとこといわせて!

まだまだおとそ気分が抜けない。なんて人はいないだろうな? うかうかしてると、春になってしまふぞ。おっと、春は待ち遠しいものだったね。

というわけで、今月の集計は去年の11月25日から1ヵ月間の集計。つまり俗にいう「年末商戦」真っ只中の集計なわけだ。どのソフトハウスも、毎年この商戦に向けて話題作を作っている。でも中には、バグがでたりして、12月発売に間に合わない場合もあるわけだ。今回では「ドラクエII」が発売が延びたソフトの中で目立ったね。

今月のランキングを眺めて意外だったのが、話題のRPG「ウルティマIV」と「ウィザードリイ」が思ったほど伸びなかったこと。発売時期と調査時期の関係なのかな? また「沙羅曼蛇」と「アシュギネー・虚空の牙城」の発売が年末ぎりぎりだった関係で、ランキングには入ってこなかった。来月に注目したい。

今年は特にブームはなくて、シミュレーション、RPG、アクションなど、まんべんなく人気でそのような気がするな。



| 順位 | タイトル | メーカー メディア&価格 | コメント | 今後の 予想 |
|----|--------------------------|--|--|-----------|
| 11 | 三国志 | 光栄 MSX1/メガROM+ S-RAM・12,800円 MSX2/2DD・12,800円 (SONY発売) | MSX2専用のメガROMが発売されるらしい。そうすると、またまた再浮上ってこともありうるね。ほんと、シミュレーションって人気あるね。 | → |
| 12 | 死霊戦線 | ビクター音楽産業/ ファンプロジェクト MSX2専用・8,800円 2メガROM+S-RAM | とにかく主人公が可愛い。超ミニの白のスカートがいいな。それでもって、グロテスクな敵キャラが五万と出てくるんだから、もうたまらないね。 | → |
| 13 | グラディウス2 | KONAMI メガROM 5,800円 | このゲームがないと「沙羅曼蛇」の真のエンディングが見られないのだ。だから買ってねというわけではないけど、これで腕を磨くのはいいことだよ。 | → |
| 14 | うる星やつら | マイクロキャビン MSX2専用 4メガROM・7,800円 2DD・6,800円 | バナアミューズメントカートリッジに対応してるゲームなのだ。漢字ROMなしで漢字表示してくれるから、アドベンチャーを何倍も楽しめるよ。 | → |
| 15 | ウィザードリィ | アスキー MSX2専用 2DD・9,800円 | あの名作がMSX2でもプレイできるのだ。また、このゲームの関係の単行本も、MIAから発売されてるからよろしくね。と宣伝してしまおう。 | → |
| 16 | めぞん一刻 | マイクロキャビン MSX2専用 2メガROM・6,800円 2DD・6,800円 | 響子さんが好き! 五代くんより、ボクのほうが魅力があると思うけどな。なんてうぬぼれてるキミもこのゲームに挑戦して欲しいな。 | → |
| 17 | ドラゴンスレイヤーIV ドラスレファミリー | 日本ファルコム MSX2専用 メガROM 6,800円 | ドラゴンスレイヤーシリーズだけど、ちょっとそれらしくないゲームなのだ。とっても可愛いキャラクタが、広ーいマップ上をアクションしてしまうのだ。 | → |
| 18 | ガルフォース | SONY/ スキャットラスト MSX2専用 2DD・7,800円 | MSX2版の「ガルフォース」は、アドベンチャーゲームなのだ。ビデオを見てからプレイするとクリアしやすいぞ。これも漢字表示がうれしいね。 | → |
| 19 | 怒 IKARI | SNK MSX2専用 メガROM・6,800円 | 縦スクロールの戦争アクションゲームなのだ。2人同時プレイで遊ぶと、楽しさ100倍。このゲームはゲーセンでもお馴染みだったよね。 | → |
| 20 | 奇々怪界 | SONY/タイトー MSX2専用 メガROM・5,800円 | 小夜ちゃんは可愛い。お蔵入してる姿に、なにか感じてしまう今日この頃だ。でも妖怪たちも、よく見るとなかなか憎めない容姿だね。 | → |

調査協力店リスト

| | | | | | |
|------------------|--------------|---------------|--------------|-------------------|--------------|
| ●ベストマイコン福岡店 | 092(781)7131 | ●シスベック・名古屋2号店 | 052(241)0921 | ●J&P・和歌山店 | 0734(28)1441 |
| ●トキハ | 0975(38)1111 | ●カトー無線 | 052(262)6471 | ●J&P・渋谷店 | 03(496)4141 |
| ●ベストマイコン・大分パソコン館 | 0975(32)9396 | ●テクノ名古屋 | 052(581)1241 | ●西武百貨店・池袋店 | 03(981)0111 |
| ●ベストマイコン・小倉パソコン館 | 093(551)6281 | ●パソコンショップ・シグマ | 052(251)8334 | ●ヤマギワ・テクニカ店 | 03(253)0121 |
| ●DEONY | 093(551)6339 | ●九十九電機・名古屋店 | 052(263)1681 | ●ラオックス・コンピュータメディア | 03(253)1341 |
| ●C-SPACE・三宮本店 | 078(391)8171 | ●J&P・阪急三番街店 | 06(374)3311 | ●真光無線 | 03(255)0450 |
| ●庄子デンキ・コンピュータ中央 | 022(224)5591 | ●J&P・テクノランド | 06(644)1413 | ●マイコンベース銀座 | 03(535)3381 |
| ●九十九電機・札幌1号店 | 011(241)2299 | ●マイコンショップCSK | 06(345)3351 | | |
| ●そうご電気YES | 011(214)2850 | ●ブランタンなんば | 06(633)0077 | | |

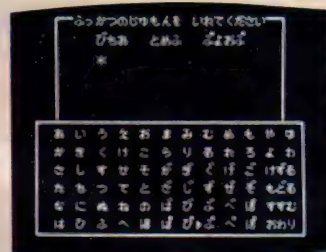
以上、ご協力ありがとうございました。

ドラゴンクエストII

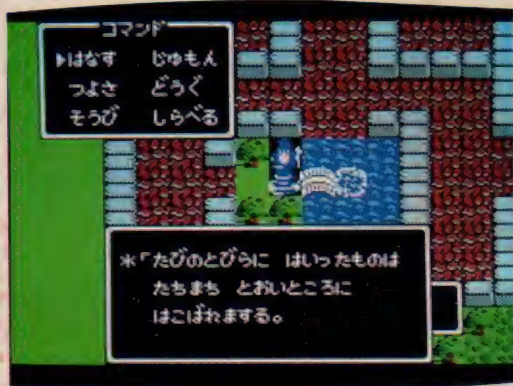
- メガROM 16K 6,800円 株式会社エニックス
- 〒160 東京都新宿区西新宿8-20-2新宿アイリスビル7F
- TEL 03(366)4251



超人気RPG「ドラゴンクエスト」の続編だ。ローレシア王国の平和を乱そうとする邪神の使徒・大神官ハーゴン。ローレシア国王は若き王子に、ハーゴンの征伐を命じた。国王の命令を受け、戦いの旅に出た王子。使命を果たせるかな？



●復活の呪文は間違わないように書き写そう。



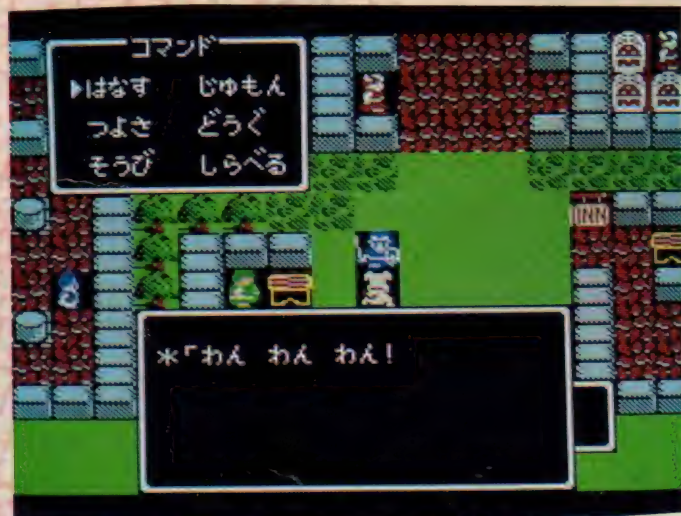
●まずは、2人の仲間を捜しに行こう！
●ここはスタート地点の町。ワープできる屋があるが……

遊び方

主人公の名前を決定したらゲームスタート。キミはローレシアの若き王子なのだ。物語はローレシア城内から始まる。王様の話を聞き、武器と防具を身につけたら冒険の旅に出発だ。城の

門のところには、宿屋や道具屋もある。所持金の範囲内で、武器や道具を買い足すことも可能だ。また城の人々と会話することで、さまざまな情報を得ることができる。

城を出ると、いよいよ戦闘が開始される。少し歩くと怪物が襲いかかってくるだろう。主人公が成長し、レベル



●この犬はただの犬。ということは重要な犬もいるわけだ。

ハイスコアの手引き

マップは前作の4倍増。とにかく広い。じっくりと腰をすえて、プレイすることが必要だ。まずは情報集めからスタート。すべての謎は、城や町の人たちの言葉から解くことができる。情報は必ずメモしていこう。後で必ず役立つはずだ。今回の冒険は、仲間とともに戦いぬいていく。仲間のキャラクターを把握しておくことが大切だ。ムーンブルクの女王は攻撃力は弱いけど、威力ある呪文を数多く身につけられるぞ。



●墓に行くには、どうすればいいのかな？

マップの広さも4倍増！
ドラクエの続編に挑戦！！



ブタラッキー!

★★★★★

とかく経験値を上げることにのみ、神経を集中することを強られるRPGが多い中で、このドラクエ2だけは別格。とにかくゲームバランスが良く取れているので、プレイしていて飽きることがないのだ。

とりあえず、自分のレベルにあったところを、ウロウロほつき歩いてみる。そうすると、適当にナゾは解けるわゴールドはたまわ。ルンルン気分ドラクエ観光でできてしまうというわけ。某N氏じゃないけど、「ブタラッキー! これなら楽勝じゃん」とかいいながら、鼻歌まじりにプレイできてしまうのだ。

そんな調子で、けっこう気分良くスナリ進んだのだけど、まあ、世の中そんなに甘くはない。ドラクエに丸1日ハマったあたりから、そろそろ壁にぶち当たってくる。でも、いくら壁にぶち当たると、不思議に頭に来ないのがドラクエのすごいところなんだろうな。絶対に止めようという気にならないもの。(シドーが倒せないK)

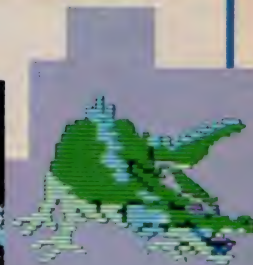
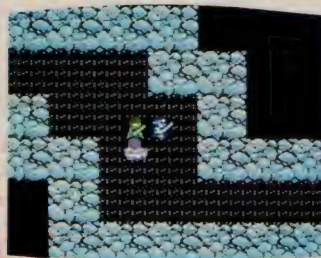
★★★★★

完全にハマってしまった……。 (と、ココまで書いたところで、「上海」にハマって原稿が書けないでいる自分に気がついてマッ青ノ) 前作「ドラクエI」に比べ、コチラ側が操作しなければならぬキャラが3倍、マップは4倍と、



●右の島には、かならず上陸したほうがいいぞ。

↓この手の迷路は、落とし穴に注意して進もうね。



コレだけでも12倍も難しくなっている。おまけに敵が一度に何匹も出てくるとあっては、もう、まったく新しい感動を覚えちゃう。前作のときにも「まるで小説のようなオモシロさ」を体験したワケなのだが、今回はソレ以上と断言しちゃおう!

ただし、今回はMSX用ということもあって、多少キャラクタが見にくいという欠点はある。それと、もうひとつ、復活の呪文をキーボードから入力できないという点。キーボードがないファミコン版からの移植だからといって、ソノまんまですまそうっていう根性は氣にくわない。これだけオモシロいゲームを作れるエニックスさんなら、ヤリヤあでできると思うんだけど……!

(禁・上海の誓いの守れないI)

★★★★★

ゲーム機でもすでに出ているし、Mマガでも1月号あたりから紹介が'始ま

っているの、内容に関して改めて書くことが何もない(キツバリ)。いろいろ感じることはあるにしても、このタイプのRPGとしてはA級の作品にまともなっている。キースキャンが少々悪くてイライラすることがあるのだが、ストーリー、グラフィックス、BGMなどについてはほぼ満点。

ところで復活の呪文に関しては、これでいいのではないかと思う。面倒の2文字につけるのだが、そのために呪

文の書き直し回数が最小限に留まるわけで、結果的にゲームが白熱する。やり直しが簡単にできたら、最善手が簡単にわかっちゃうからね。

とにかくRPGは時間を喰ってくれるのだが、忙しい年末に「評価」したために大切な仕事がみんな新年に回ってしまった。不覚であった。まだ修行が足りなかった……。いずれにせよ、ゲームとして十分にモトが取れて、時間が取られるソフトで星5つ。(Z)



●死んでしまうと棺桶に変身してしまふ。とにかく教会に行こう。



グラフィックス
ストーリー性
BGM
操作性
総合



最後に、私はひとつだけいいことがある(おっと、青年の主張みたいだ。パスワードはキー入力にして欲しかった。なにからなにまでファミコンと一緒にいうのも苦がないような気がする。ぜひ、次回はキー入力にしてね。

最後に、私はひとつだけいいことがある(おっと、青年の主張みたいだ。パスワードはキー入力にして欲しかった。なにからなにまでファミコンと一緒にいうのも苦がないような気がする。ぜひ、次回はキー入力にしてね。

最後に、私はひとつだけいいことがある(おっと、青年の主張みたいだ。パスワードはキー入力にして欲しかった。なにからなにまでファミコンと一緒にいうのも苦がないような気がする。ぜひ、次回はキー入力にしてね。

最後に、私はひとつだけいいことがある(おっと、青年の主張みたいだ。パスワードはキー入力にして欲しかった。なにからなにまでファミコンと一緒にいうのも苦がないような気がする。ぜひ、次回はキー入力にしてね。

最後に、私はひとつだけいいことがある(おっと、青年の主張みたいだ。パスワードはキー入力にして欲しかった。なにからなにまでファミコンと一緒にいうのも苦がないような気がする。ぜひ、次回はキー入力にしてね。

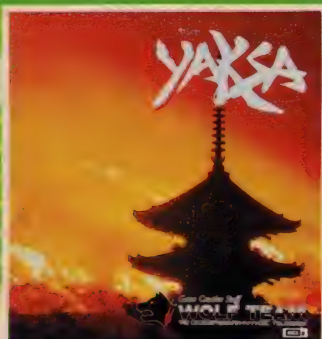
最後に、私はひとつだけいいことがある(おっと、青年の主張みたいだ。パスワードはキー入力にして欲しかった。なにからなにまでファミコンと一緒にいうのも苦がないような気がする。ぜひ、次回はキー入力にしてね。

誰にでも楽しめる
RPGといえそう

YAKSA ヤシャ

MSX2

- 2DD VRAM128K 6,800円 株ウルフチーム
- 〒162 東京都新宿区下宮比町8グランドメゾン飯田橋209
- TEL 03(269)8650



動乱の戦国時代を背景に、魔空からの悪鬼と夜叉との戦いを描く超伝奇アクション・ロマン。戦術シーンとアクションシーンがバッチリ融合。信長に乗り移った魔空3人衆を倒すのだ。スピーディなシミュレーションを体感しよう！



戦術とアクションの融合 超伝奇ロマンの世界へ！



▲ここは国だ。なんていわれなくてもわかったりして……

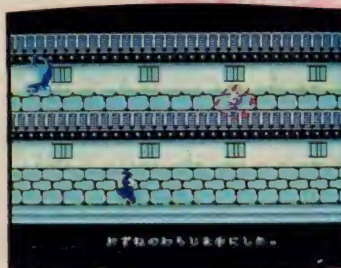
遊び方

ゲームはストラテジ・アクションというシステムを採用している。このシステムは、プレイヤーがアイテムにより進行ステージをセレクトできるという特色を持っている。ゲームはストラテジシーンとアクションシーンから構成される。ストラテジシーンは戦略シーン。ファンクションに設定された、進行、援護、情報収集、持ち物授受などのコマンドを1ターンに1回ずつ実行することができる。1回のターンは最空、伊織、魔空3人衆で形成される。1プレイヤーの場合は、交互に最空、伊織を担当していく。また最空と伊織が合体した後は、最空&伊織、魔空3人衆で1回のターンとなる。アクションシーンでの最終目的は、悪鬼たちの源泉である魔空泉を封印することだ。

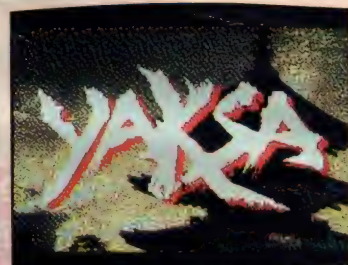
主人公の最空と伊織は、それぞれ別な境遇からスタートする。スタート時には、伊織は剣、最空は魔法を身につけている。プレイヤーは2人を合流させ、ステージ上で1か所しかない魔空泉の場所を探さねばならないのだ。

ハイスコアの手引き

ストラテジシーンでは体力、経験値などのパラメータが表示される。こ



▲アイテムはかならず取っておこう。



▲とってもカッコいいタイトルだね。

れらを見ながらコマンドを選択し、ゲームを進行させていく。MOVEは進行のためのコマンド。味方国の場合は手形さえあれば、自由に移動することができる。敵国に移動した場合は、その時点でアクションシーンになる。アクションシーンでは、敵の動きを把握することが大切。アイテムを上手に利用することがポイントだ。赤王天符などのジャンプアイテムは、必ず手に入れなければならない。また、小角のわらじを持っていれば、いつでもストラテジシーンへ戻ることができるのだ。戦闘により体力が減少したときは、ストラテジシーンで休息することが必要になる。最終目的は、各国の魔空泉を封印すること。魔空泉を封じた国へは、経験値(EXP)を送ることで、悪鬼の再侵入を防ぐことができるぞ。



▲まだまだ修業が足りないってことさ。



ハデなデモ

★★★★☆

これはまた、なんてハッでえーなオープニングデモなのだ。アメリカ遠征旅行から帰ってきた書道の先生が、羽織袴にタスキをかけて、エイヤツの気合とともに書き上げたような『YAKSA』の5文字がグッと心に眩しいぜ。さい空ちゃん、伊おりちゃん（正義の味方の二兩人だす）、悪魔に取りつかれた信長になんか負けちゃあだめだよー。プンスカ。

ゲームの内容は、なんとなくディーヴァを思わせるような感じ。表向きはストラテジック（舌をかみそうだが、戦略という意味）な要素をベースにしているシミュレーションゲーム。そして、いざ魔空の使者をヤッつけるときには横スクロールアクションするという2倍楽しめちゃうゲームなのだ。

キャラクタの動きや、スクロールがキタナイのが悲しいけど、天が呼ぶ、

地が呼ぶ、人が呼ぶ、悪を倒せとオレを呼ぶ。こんな声が聞こえてきた不屈者の諸君！ ほれほれツンツン出番ですよん。（おヤシがい好きなP）

★★★

タイトル画面はすばらしいが、内容は（1月7日現在）未完成である。しようがないので、88版を参考にした。何をやればいいのかわからないゲームなので、とりあえず移動して戦ってみた。しかし、敵が強い。困ったもんだ。

MSX2版と88版を比べてみると、横スクロールの画面の乱れが似すぎている。MSX2のVDPを使いこなせば、88版よりきれいにスクロールできるはずだ。ディスク入力が遅すぎるのは、CP/M互換BDOSコールを使っているのではないだろうか。ディスクアクセスランプの点滅でばれてしまう。88版は、専用のDOSまで作ったそうで、88のハードウェアの特長を生かしたよいソフトウェアだと思う。MSX版でも、ハードウェアの特長を生かし



円月心　だんだ、おしはもう死ぬ……
さい空　く……信長め
円月心　はやるな、さい空、
　　今のお前には信長はおせん。

●プロローグが凄惨にいいのだ。

●伊織ってのは、いい男だね。

て、もっと工夫してほしいかった。

プログラマは永遠に覚醒しないのだろうか。私が88に魂を魅かれた人類を粛清する。

（修正ノ　主義者のS）

★★★★

1月7日現在、編集部にはMSX2版の開発モードしかないの、PC88版のをログインへ見に行ってきました。ゲーム構成はどちらも同じですから、十分参考になります。

このゲームはシミュレーションとアクションを融合させた感じで、おおざっぱないい方をすれば、信長の野望と夢幻戦士ヴァリスを足して2で割った



ようなものです。戦略シーンは主人公の最空と伊織の行動や魔鬼、紅麗、蛇髪仙の悪行が同時進行するようになってるので、自分が休んでいる間にも敵は魔空の域を広げてきます。それはいいのですが困ったのはアクションシーンの方で、敵がたくさん出てくるのに自分はジャンプしながらの攻撃や、しゃがむことができません。この辺はMSX2でも変わらないでしょうから、きつと苦戦を強いられると思います。タイトルやプロローグのシーンはとても良いだけに、内容のお粗末さが余計目立ってしまうのかもしれませんが、

（『YAKSA』が読めなかったY²）



●さて、書状はどこにあるのだろう？

●アクションシーンは日本テレネットしてるのだ。

グラフィックス
ストーリー性
BGM
操作性
総合

★★★★★
★★★★★
★★★★★
★★★★★
★★★★★

ただ、実際にゲームの部分に入ると、プロローグに比べていい感じ感動が少ない。これは、ゲームの新しい方向性を追求しすぎたために、ゲーム自体が中途半端になってしまったからだろうな。またアクションシーンについては、MSXの「ヴァリス」とあまり変わらない。MSX2だから、プロローグまでとはいえないけど、もう少し奇麗に移植して欲しかったな。

「うーん、そうかそうか。そうだったのか」などと、文字を目で追いつつ、妙に感心してしまう。流行りの時代もんだし、もうこれだけで、ゲームをクリアしたような充実した気分になれる。ただ、実際にゲームの部分に入ると、プロローグに比べていい感じ感動が少ない。これは、ゲームの新しい方向性を追求しすぎたために、ゲーム自体が中途半端になってしまったからだろうな。またアクションシーンについては、MSXの「ヴァリス」とあまり変わらない。MSX2だから、プロローグまでとはいえないけど、もう少し奇麗に移植して欲しかったな。

とまあその話は置いておいて、とにかくこれのすごいところをあげてみよう。それはなんといってもプロローグ。最近の流行り言葉に「まるで映画のよう」があるけど（パソコン業界で流行っているのだ）、それがびつたりあてはまるプロローグなのだ。

「うーん、そうかそうか。そうだったのか」などと、文字を目で追いつつ、妙に感心してしまう。流行りの時代もんだし、もうこれだけで、ゲームをクリアしたような充実した気分になれる。ただ、実際にゲームの部分に入ると、プロローグに比べていい感じ感動が少ない。これは、ゲームの新しい方向性を追求しすぎたために、ゲーム自体が中途半端になってしまったからだろうな。またアクションシーンについては、MSXの「ヴァリス」とあまり変わらない。MSX2だから、プロローグまでとはいえないけど、もう少し奇麗に移植して欲しかったな。

上海

MSX2

- 2DD VRAM128K 5,800円 嵯システムソフト
- 〒810 福岡市中央区天神5-7-2
- TEL 092(714)6236



5段に積み上げられた麻雀牌の山。ここから同じ絵柄の牌を選び、2枚1組で取っていく。ルールはこれだけ。ただし、単純な絵あわせゲームと思ったら大間違い。1度プレイしたら、その奥深さに驚くはず。アメリカ生れのバズルゲームだ。



遊び方

ゲームがスタートすると、5段に積み上げられた山型の麻雀牌が登場する。山の中心に向かうにしたがって、高くなっている。画面はその積み重ねた牌を真上から見たものだ。ゲームルールはいたって簡単。同じ絵柄の牌を組にして取り除いていく。登場する144個の牌をすべて取り除けば、それでOKだ。ただし取れる牌は、右または左が開いている、つまり右端か左端の牌で

◆美しいタイトル。気分はどっぴり中国てか？

◆これでも麻雀じゃないのだ。



なければならぬ。すべての牌を取り終えるか、取れる組み合わせが見つからなくなった場合がゲームエンド。残った牌の数が表示される。モードは、1人プレイ、2人プレイ、制限時間付きのトーナメントが用意されている。

ハイスコアの手引き

ルールは単純ながら、実に奥行きのある深いバズルゲームだ。何も考えず、やみくもに牌を取っていても、クリアは不可能。展開を予想しながらプレイしていくことが必要となる。ゲームが

スタートしたら、まず牌の山を全体的に眺めてみよう。このとき、取りにくい牌を頭に入れておくことが大切。となり合った牌は、同種でも取ることができないのだ。牌は山になった部分をくずし、左右を開くように取っていく。とくに山の中心は重なって残る可能性が高いため、気をつけよう。

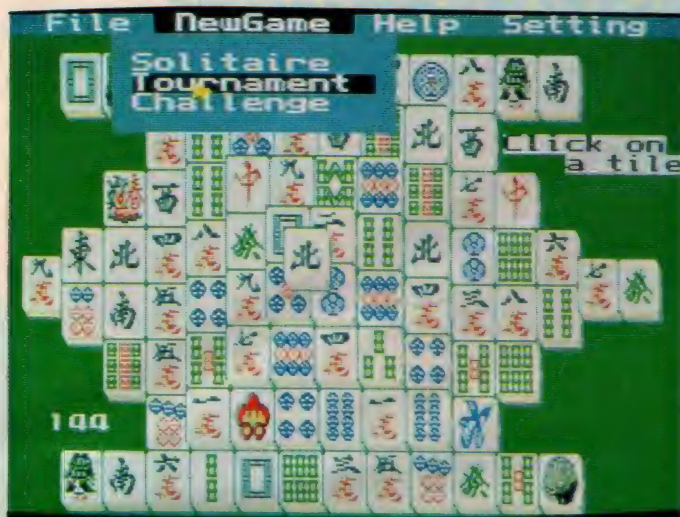


◆マウスで操作するのが一番やりやすいぞ。



◆こうやって、同じ牌を合わせていくのだ。単純だけどおもしろい。

積み上げられた牌の山！
すべて取ることは可能か



↑トーナメントで他の人たちと腕を競うのも楽しいぞ。

首までズッポリ

★★★★★

人がやってるのを横で見てたり、ゲームの説明をされてる間は、別段おもしろいとは思わなかったんだけど、いざ自分でゲームを始めてみると、ズッポリと首まで浸ってしまったゲーム。以来、寝ても覚めても、目の前にマージャンパイが積み上がってるといことになってしまった。

まあ、この楽しさは、とにかく経験してもらわないとわからないと思う。人にどんなゲーム? って聞かれて、例えば「神経衰弱」みたいだよ、と答えたとなれば、誰もおもしろいゲームだとは思わないもんね。そーいう意味では、ずいぶん損をしてるんじゃないかな? でも、まあ、基本的にパズルとかが好きな人には、絶対のお勧めです。買って損はないよ。

それから、けっこう盛り上がるのが

トーナメント・モード。特に超ムズの面をセーブしておいて、みんなで挑戦すると、なかなか熱くなります。ついでに時間設定もしておこーね!

(禁・上海が実行できないK)

★★★★★

龍の絵がついた、赤いスマートなパッケージ。このソフトに僕のお正月は捧げられてしまった。ちきしょーッ。なんなんだこの中毒症の魔力は?

というわけでこのゲーム、単純なルールの中に秘められた奥の深さといったらない! 運と思考力をあわせて勝負しなきゃクリアできないところがシブい。インテリジェンスがものを言うのだ。無欲の勝利の画面クリアは、たぶんまぐれに過ぎないぜ。アメリカのアクティビジョンさんは、すごいゲームを作ったものです。

さて、必勝法だけど、これはもう、バランスよく、はじっこと積みあげられた上のパイを取っていくしかありません。ツツツと山を崩しましょう。



↑こんなにたくさん牌を残すなんて!

難解な面か、そうでもない面か、どんな面にあたるかはわからないけどね。ひとりでやっても、みんなでトーナメントして腕比べしても、燃えちゃうことはうけあい。でも、プレイを終えてもマブタの裏に麻雀パイの絵柄が写る後遺症は覚悟しておいてほしい。(C)

★★★★★1/2……上海がやってきたというので僕はみんな狂喜していた。噂はものすごかったから。でも僕は内心少々戸惑い気味だったんだ。だって、「写しのカンパニー」の友人とこの前テレバシー交換所でちょっと話したときの感触だと、そんなに大したルールがあるわけでもなくて、どこもおもしろそうに聴こえなかったんだもの。それが初めて「鼠さん」を手にしたときからほぼ10時間、僕は上海のことしか考えられなくなってしまっていた。これを考え出した「美しい国」の誰かさんはすごいな。けどあそこでは麻雀がそんなにポピュラーじゃないから、結構こういう突飛な使い方を考えちゃうのかもしれない。そうしてもう2週間ほど経った。まだ誰も正しい取り方を編み出せずにいる。ある程度の「絶対手」や「確率的に有利な手」というのはあるのだけれど、それだけでは駄目

なのだ。どうも解答がないらしい、と思ったら僕はなんとなくやる気なくなっちゃった。それでもつい始めちゃうのだけれど。(不思議の国のN)



↑8人でトーナメントできるぞ



↑「てんせい」とは読まないのだ

グラフィックス
ストーリー性
BGM
操作性
総合



そういうえば、このゲームの駒として使われている麻雀牌で初めて見た牌がある。花牌と季節牌の全8種だ。これって普通の麻雀をするときは使わないわけだけど、本場の中国では使ってるのかな? このゲームのおかげで(?) 麻雀するときも、思わず七対子ばかり作ってしまう人も出現してるとか。ところで、このゲームの決定版の必勝法ってあるのかな? ないからおもしろかったりして。

アメリカ人が麻雀パイで作ったパズルゲームがこれ。ルールはどんな人でもOKの単純明快。あんまり単純なゲームだから、ルールを聞いたかぎりでは、ちよっとプレイする気になれないかもね。ところがぎゅっちゃん。やりはじめてから止まらない、かっぱえびせんみたいなゲームなのだ。なんでこんな子供でもできる簡単なゲームがクリアできないんだ! なんて感じが、おじさんやおばさんは頭がカッカしてきて、「天晴」の龍を出すまで目から血がでてても気づかず(わきゃない!) 何度でも挑戦してしまうのだ。これだけ誰でもハマってしまうゲームというのは、近年マレだ。

中国生まれ(?) のアメリカ育ちなのアメリカ人が麻雀パイで作ったパズルゲームがこれ。ルールはどんな人でもOKの単純明快。あんまり単純なゲームだから、ルールを聞いたかぎりでは、ちよっとプレイする気になれないかもね。ところがぎゅっちゃん。やりはじめてから止まらない、かっぱえびせんみたいなゲームなのだ。なんでこんな子供でもできる簡単なゲームがクリアできないんだ! なんて感じが、おじさんやおばさんは頭がカッカしてきて、「天晴」の龍を出すまで目から血がでてても気づかず(わきゃない!) 何度でも挑戦してしまうのだ。これだけ誰でもハマってしまうゲームというのは、近年マレだ。

ドラゴンバスター

- ROM VRAM128K 5,800円 (株)ナムコ
- 〒146 東京都大田区多摩川12-8-5
- TEL 03(756)7651



MSX2

RPGの要素もタップリのアクションゲーム。物語は主人公クロービスが、ローレンス王国の王女を奪った凶悪なドラゴンを倒すため旅立つというもの。剣やマジックアイテムで魔物たちを撃退し、ドラゴンのひそむドラゴン山をめざそう！



勇者クロービスの大冒険 ドラゴン山めざして進め



◆なんて美しいタイトル画面なんだ！



◆いも虫にエサをやってるんじゃないぞ。



◆ガイ骨なんて、チョチョイのチョイ。



◆魔法使いは炎を出す。剣と炎に気をつけながら戦おう。

遊び方

主人公のクロービスを操作して、敵を倒しながらドラゴン山をめざして行こう。ドラゴンをすべて倒し、王女セリアを救うことがプレイヤーの使命だ。各面のドラゴンを倒すと1ラウンドクリア。侍女を2ラウンドごとに救い、8ラウンド目で王女を助け出すことができる。ゲーム中、山や廃墟につくと洞窟モードに切り換わる。敵を撃退し出口を見つけて脱出しよう。ウィザードやナイトなどルームガーダーのいる部屋に入ると扉が閉まり、彼らを倒さないと扉は開かない。ただしルームガーダーを倒すと、いろいろなアイテムや出口を見つけることができる。こうして洞窟を脱出すると体力は一定量回復し、ラウンドクリアすれば満たんの状態にもどる。

ハイスコアの手引き

スタート地点の城からドラゴン山への道順はいくつかあり、それぞれ地形や敵の出現場所が異なる。とくに洞窟内は迷路状になっていて、迷いやすい。目印になるものを見つけて、簡単なマップを作っていこう。ゲーム後半に必ず役立ってくれるはずだ。主人公クロービスの武器は剣。ジャンプした後で剣を水平に出したまま落下する「カブト割り」、飛来する敵に有効な「垂直斬り」などの必殺ワザを身につけてしまおう。ゲームのポイントは、アイテムの利用法、地震をおこせるクラウン(王冠)や、火柱を発するランプなどのマジックアイテムは強力な武器になってくれるはずだ。ドラゴン山に到着すると、ドラゴンとの対決となる。弱点を見つけて攻撃しよう。



メンメンメン!

★★★★

なっ何で主人公のあんちゃん、こんなに大きく剣を振るのだ。これは私の経験だが、あれはまだウラ若き高校生のころ…キエエエエ、メンメンメン、コテッ。剣道の授業があったのだ。そこで大振りの私は、相手に先に打ち込まれて負けてばっかし。可愛そうな人ね。まっそんなことはどうでもいいか(なら話さない)。

さてこのゲーム(もちゲーセン版の本物のやつ)、私はあまりやったことがない。だから、確かなことはいえないけど、プレイした限りゲームのエッセンスは十分入っていると思う。道は迷路しているし、各面の最後には巨大なドラゴンも待ち構えている。アイテムもいろいろと取り揃えてあり、おもしろそうだ。

だが、あえてひとついわせてもらおう。MSX2のゲームにしては貧弱だと思ふんだよ。特にグラフィックスについては、もっと力を入れてほしかったんだよ。タイトル画はとっても良いのだから。(Pの叫び)

★★★★½

長い長い沈黙を破って登場したナムコのソフトがドラゴンバスターとは非常にお粗末である。ゲーセンにあったのはとっくの昔。ファミコンになったのも1年前くらい。どうせ出すならどうしてファミリースタジオをだしてくれないのか。PCエンジンに妖怪道中記なんか出してないで、もう少しMSXに力を入れて欲しい。ギャラガやバックマンやボスコニアンが良いゲームだっただけに、今度のナムコさんはおもいきりハズした感じがする。



ゲームの性格としてはアクションRPGなのだろうが、どちらをとっても現在のレベルから比べればハンパな完成度だ。このことはドルアーガの塔にも個人的に感じていることで、古いゲームを移植する際に気をつけなければならないことだろう。で、この場合もっといけないことにグラフィックスがMSX2っぽくない。まあ、絵も音も最近のコナミが良すぎるから、こちらが色あせて見えるだけかも知れないが。(でも楽しんでプレイしているY?)

★★★★½

ちょっと残念だ。

そもそもオリジナルがアーケードの大ヒット作、なんだからよっぽどコピー移植をしたのでなければおもしろくて当然なのだ。そして、操作性などのゲームプレイに関する部分については



★右へ行か、左へ行か、問題だ。

★よく炎を吐くドラゴンだな。

◆ドラゴンバスターというぐらいだから、ドラゴンがビシバン登場。



とりたてて問題はなかった、だからおもしろいゲームにはなっている。

にもかかわらず★4つすら取れないのは以下の理由による。まず絵柄、つまりゲームのメイン画面や、特にマップ(?)の画面のチャチさ。先ほどまで「異様にカッコいいタイトル(!)」を見ていた目には大層なイメージダウン効果をもたらす。もうちょっと手を

入れられないものかしらね、背景も、キャラクタも、それからこれは絵じゃないけど、音楽も(曲はいいけど、その演奏が……)。あと全体的に動きが雑じゃないかな。その昔アーケードで恐竜さんと絶妙の間合いを計って闘っていたことを思い出すとどうもちょっと甘い気がする。まあ、過去は美しくみえるものなのだろう。(N)



グラフィックス
ストーリー性
BGM
操作性
総合

★★★★★
★★★★★
★★★★★
★★★★★
★★★★★

ナムコさん、がんばって欲しいな
ナムコさん、お願いしますよ。本気出してくださいね、次回作こそは、と思わず叫んでしまうゲームなのだ。
オリジナルのゲームはファミコン、移植先はMSX2。それならやっぱり、MSX2のグラフィックスをフルに活用して欲しかったな。ナムコ初のMSX2版ソフトなんて宣伝するなら、それなりにMSX2版らしくなくっちゃね。こんなこという私って、欲張りでしょうか? ナムコさん。
というわけで、思わずグチってしまったけど、元のゲームはかなりの評判を取ったものらしい。でも少し前のゲームの移植なので、一本調子に見えるのが残念だ。最近アクションもRPGも、あれこれオマケの要素がプラスされてるから、古いタイプのゲームだなんて思ってしまうのだ。でも最近レトロブームだから、けっこう受たりしてね。
それにしても、本当にナムコはMSX2のゲームを真面目に開発する気があるのだろうか? まあ一応希望でも出しておこうつと。あの「ゼビウス」したいんですけど……。レトロすぎたかな?

プロ野球FAN

テレネット・スタジアム

MSX2

- ROM VRAM64K 7,800円 株日本テレネット
- 〒162 東京都新宿区東五軒町1-9片岡ビル
- TEL 03(268)1159



選手タイプ・選手データを豊富に持ち、本格的な野球が再現できるシミュレーションゲーム。シフトフォーメーションなどが、ひと目でわかるポジションングマップも表示される。作戦をジックリ練って、勝ち抜こう。シリーズ征覇をめざせ!



↑ついにテレネットもスタジアムを!



ハイスコアの手引き

12球団の中から好きなチームをセレクトすると、次は先発投手の選択画面になる。ここでは投手の体調や特性を考えて決定しよう。ゲーム中、スタミナが切れると、球速が遅くなり投球のキレも悪くなるのだ。バッターはボックス内で、前後左右に動くことができる。球の変化に合わせて移動することが大切だ。ピッチングに際しては、単調にならないように注意する。ボールに緩急をつけ、左右に球を散らしながら打ち取っていかう。

スピーディな野球ゲーム プロ野球の興奮を自宅で



↑ホームランになったぞ。走ったって無駄なのさ。

遊び方

全方向スクロールの本格的野球ゲーム。プレイモードには、コンピュータ相手に12球団と戦う、1プレイトーナメント。友だちと3試合を戦って勝負

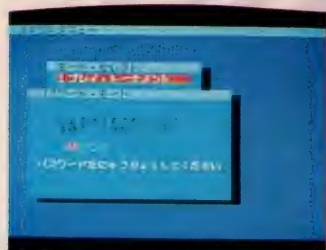
を決める2プレイVSゲーム。各球団のクリーンナップを選びホームラン数を競う、ホームランコンペが用意されている。1プレイトーナメントではコンピュータ相手に3連戦。そのうち2勝すれば次のチームと対戦でき、全球団に勝つと優勝だ。



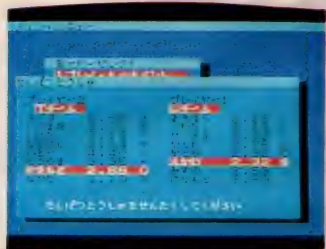
↑クロマティならぬ、クロウの登場だ



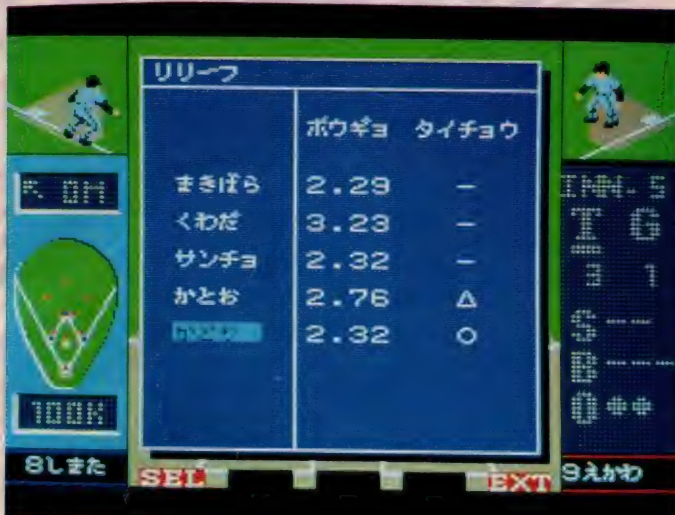
↑セア! このスベリ込みのフォームがたまらない。



↑パスワードもある野球ゲームだぞ



↑選手の名前が少しずつ違ってるのだ



↑リリーフピッチャーのデータも見ることができる

デッドボールなしね

★★★

このゲームのデザイナーはかなり野球が好きなんです。選手に個性があり、名前が実在の選手と一字違いというのが笑わせます。

攻撃時にはバットを振るだけですが、なかなか飛びません。Y君はファールを、私はキャッチャーフライを連発してしまいました。なぜ当たらぬ、私に迷いがあるというのか。

防御時は、バッターの秘孔を見切って内角を攻めれば、確実に空振りします。ボールが打者を通り抜けて、デッドボールになりません。困ったもんだ。

問題は、守備側の操作性です。ジョイスティックを倒すと全部の選手が同じ向きに動くので、内野が後退してフライに追いつけなかったときに、後退した外野を呼び戻す必要があります。初心者向きに、ボールを持っている選

手だけをジョイスティックで動かすとか、自分が1人の選手の役になるとかでできれば、便利だと思います。

(おかしい、私の打撃は正確なはずなんだがのS)

★★★

一見するとファミスタですが、ゲームはその水準に達していません。ダイヤモンドは内野が広く外野が狭い感じで、内野安打が出るわりには長打コースが平気でシングルヒットになってしまいます。引つ張ったつもりが流されてしまい、やたらファウルが多いのはち

よつといけません。ピッチングでは、どんなに頑張ってもバッターにデッドボールを投げられなかったり、牽制球がないかわりに盗塁もできないのは野球ゲームとして失格でしょう。

とりあえず12球団の中から好きなチームは選べますし、ピッチャーの調子を考えながら先発を決められます。しかし、投手ごとのキメ球がないので結局は個性に欠けます。プレイ中に鳴っているBGMは一応4種類用意されているものの、特にエキサイトさせるわけでもなく、ホームランを打ってもあ

まり盛り上がらないのが残念です。だけどクロマティのバッティングホームが似ているのは評価します。(王監督の在任期間中だけ巨人ファンのY?)

★★★★

いまでも野球ゲームはいろいろあったけれど、それはそれなりに楽しめた。ところがこの野球に関していえば、なにか非常に物足りないものを感じてしかたがない。どうしてでしょうか?

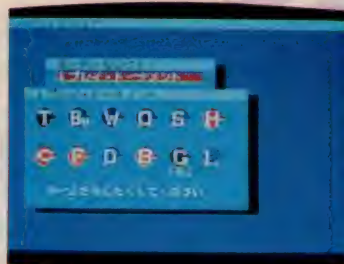
盗塁ができない、いやいやそんなことじゃない。結局のところこのゲームには野球ゲームにおける臨場感がとぼしい。ということではないだろうか。変に懲り過ぎて、野球ゲームとしての臨場感を失ってしまったのではないだろうか。

野球における醍醐味は打つ、投げる、捕るといった、いたってシンプルな動作のなかにあると思う。この動作をもっと強調することによって、野球としての醍醐味が味わえるのではないだろうか。

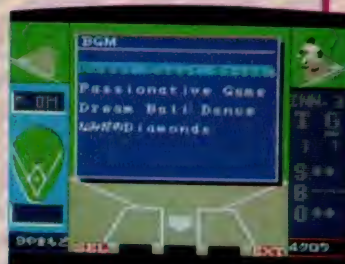
グラフィックスがどうの、キャラクタがどうのという以前にもっと野球について勉強する必要があると思われる。

野球が大好きな私としては大変残念だ。

(野球が大好きなロバートT)



↑自分の好きなチームを選択しよう。



↑BGMも4種類あるのだ

グラフィックス
ストーリー性
BGM
操作性
総合



ゲームの展開などはなかなかよくできてと思う。ただ残念なのが、観客が模様なこと。MSX2なのだから、もっと観客らしく描いて欲しかったな。まあ、ゲームにはあんまり関係ないけど、ゲームに關係あることでは、デッドボールは欲しかったな。

ところでこのゲーム、BGMが選べるんだけど、ちょっと寂しいBGMじゃない? PSGでももうちょっと工夫すれば、なかなかの曲になると思うんだけどね。あとは観客がちよと汚くない? せっかくMSX2だから、もうちょっとね。でも、観客に注文をつけるって、間違ってるかしらん?

プロ野球ファンなら
燃えちゃうよね

「ワリス」とか「女神転生」の日本テレネットが、新境地を開拓したのがこのゲームだ。なんと、アクションでもなく、RPGでもない野球ゲームを開発してしまったのだ。

というわけで期待満々のこのゲーム、舞台はテレネット・スタジオ。選手は現実のプロ野球選手とそっくりさんばかりそろえている(なぜまるっきり同じ名前にしたのか? 大きな理由があるのだろうか?)。



英単語チェッカー

V-RAM64K 7,800円 ソニー(株)
 〒141 東京都品川区北品川6-7-35
 TEL 03(448)3311
 (お客様相談センター)

これさえあれば、 高校入試はバッチリ?

参考書+フロッピーで、より効果的な学習ができる高校入試用英単語学習ソフトだ。旺文社の「でる順中学英単語1700」に準拠してるから、これで高校入試はバッチリかな?

英単語は英語の基礎だ

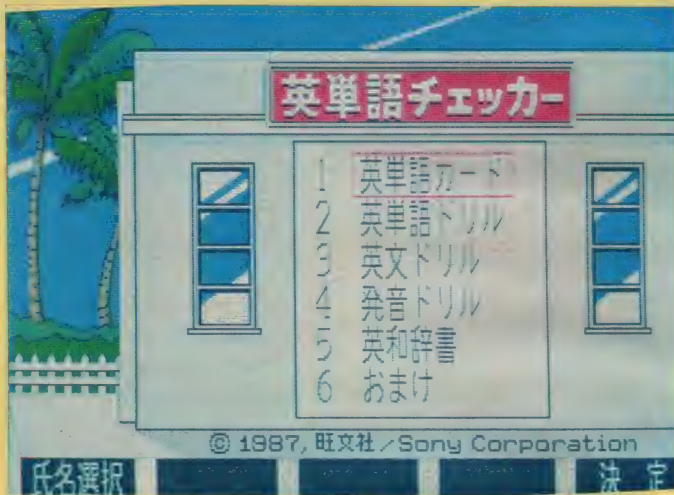
中学校に通うMマガ読者の悩みの種は、ますます難しくなってきた学校での勉強、それも特に「英語」かな。将来、国際人として活躍するためとはいえ、外国語の勉強はとにかく大変だ。でも、知ってる? 中学で勉強する単語だけで、普通の日常会話は十分こなせるものなんだ。「英語力は単語力」ということばもあるように、基本の英単語をしっかり身につけたかどうかによって、英語の実力には大きな差ができてしまう。その大事な基本を勉強しているのが、そう、キミたち中学生だ。英語をマスターするための、重要な時期に立っているってわけなんだね。

でも、英単語の学習は面倒な作業だ。何度も何度も単語帳のページや単語カードをめくって暗記するのが不得意な読者も多いと思う。MSXでゲームを楽しむときはあんなに複雑なマップを簡単に暗記できるっていうのにね。

キミのMSX2が トレーニング・キットに

そこでSONYから登場したのが、これ。その名も「英単語チェッカー」。キミのMSX愛機がいきなり英単語トレーニング・キットに変身するという、よろこんでいいのか警戒すべきなのか、よくわからないソフトなのだ。とにかく、パッケージからチェックしてみよう。

まず、驚くのはパッケージの中に、旺文社の英単語参考書、「高校入試でる順中学英単語」がそのままセットされていることだ。なんと、本だけでも定評ある「でる順」をさらに活用するために開発されたソフトウェアなんだ。キミの英単語力開発のための印刷媒体



★MSXなら勉強もはかどりそう。

と、電子機器のメディアミックス作戦というわけだね。興味がわいた? それでは、ソフトを動かしてみよう。

楽しく勉強しよう!

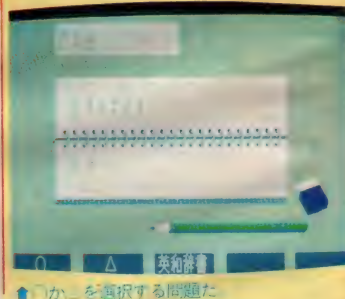
軽快な音楽とともに初期画面が始まった。メニューは6種類。英単語カード、英単語ドリル、英文ドリル、発音

ドリル、英和辞書、そして「おまけ」だ。「英単語カード」を選択すると、サブメニューに移る。①絶対暗記、②ここまで暗記、③これで完成、と書かれたカードが表示されている。これは、参考書とまったく同じ構成だ。「絶対暗記」は1つのカードについて200語、「ここまで」と「これで」は1カードについて100語ずつの単語帳になって

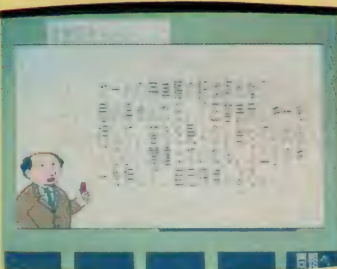
いると思えばいい。では、「絶対暗記」の最初のカードを選択しよう。

先生の絵が出てきて、問題の練習方法を説明してくれたら、いよいよ問題にチャレンジだ。画面に単語カードが開かれて表示される。上の段に英単語。キミは単語の意味を思い出す。どう? わかった? わかったら正答表示のキーを押すと、カードの下段に正しい意味が漢字で表示される。正しかったかな? 間違っていたかな? 正しかったら「丸」、間違っていたら「三角」のキーを押そう。これで成績が集計されるんだから、ごまかしちゃダメだよ。

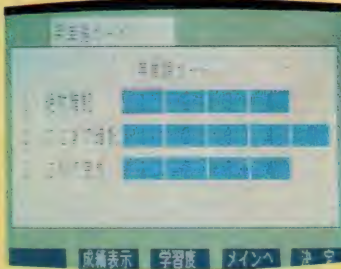
納得がなかったら、付属の参考書を開いて、詳しく調べてみるのもいい



★O△を選択する問題だ



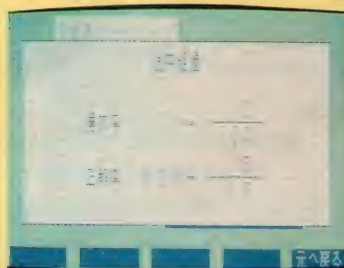
★先生も恐くない?



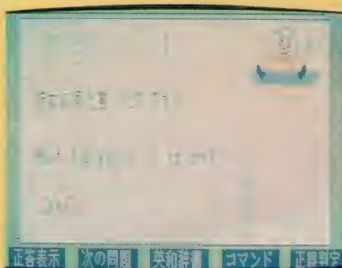
★早く完成したいな



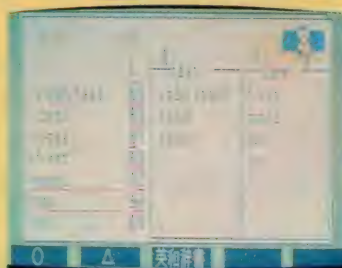
★英和辞書はどこでも使えるのだ



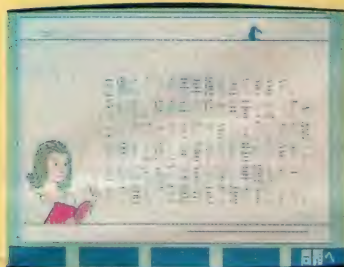
★早くどちらも100%にしたいね。



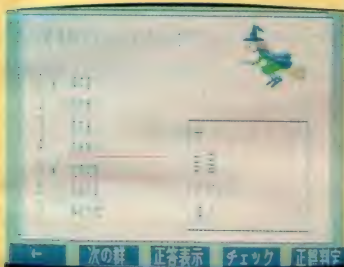
★ゆで卵も登場するのだ。



★6と7は同じ発音なんだね。



★女の先生は金髪なんだ。



★魔法使いのおばあさんは意味がない。

し、英和辞書のキーを押せば、ソフト内蔵の辞書を使うことだってできるんだ。この辞書はなかなか楽しい。キーインに合わせて、画面上の子供がピコピコと指を動かす小技が効いている。キーインした英単語の訳と例文が表示されるのはもちろんだ。もっとも、実用的か、というところちょっと？ だけどね。これは正直、付属の参考書を開いた方がずっと便利だ。

コマンドモードに入れば、正答率や達成率などの途中経過を調べることもできる。もちろん全問練習が終わると、得点と所用時間が表示される。前回、前々回の成績も出るから上達度も一目でわかるね。

氏名を登録しておけば、6人までの人の成績や実績を別々に管理することができる。兄弟や友だちと共同で使うのには便利な機能だ。誰だ、他人の成績をこっそりのぞいてやろう、なんていうのは、

いくら良い点数を取ったところで、

MSXはほめてはくれないけれど、そのかわり悪い点数を取っても同級生の前で先生にしかられるような恥しい思いをしなくて済む。しっかり自分で自分のために勉強するためのツールだといえるな。

間違うと 悲しいメロディが……

次は「英単語ドリル」だ。複数表示される英単語と日本語を突き合わせて、正しい日本語訳が見あたらない英単語を見つける、という問題だ。これは、正誤判定キーを押すと、ソフトが正誤を自動判定してくれる。正しければ楽しいファンファーレ、間違っていたら悲しい音が流れる。途中経過や、最後の成績表示は英単語カードのときと一緒だ。

「英文ドリル」はどうか？ これは、日本語を読んで、同時に表示される英文の穴埋めをするんだ。これも正誤自動判定機能付きだ。

「発音ドリル」は、サブメニューで発音とアクセントを選択して練習できる。発音は二者択一、アクセントはマルバツの問題だ。

「おまけ」を選択すると、きれいな絵が出てきて、前置詞や単語の複数形の練習ができる。

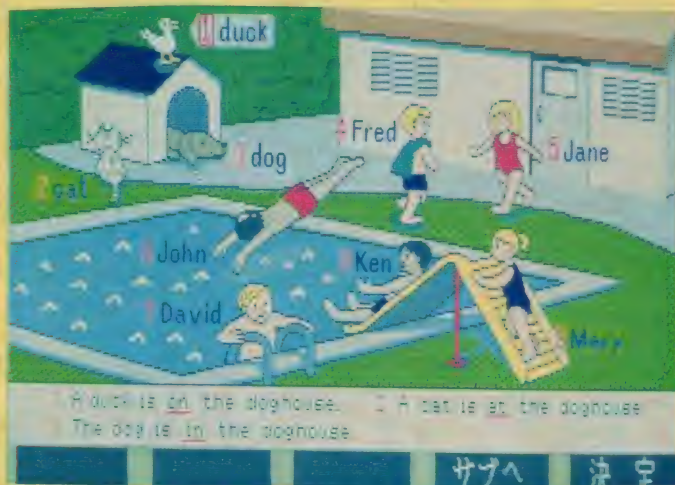
つまり、このソフトを使えば、従来からの単語練習参考書をいろんな角度から勉強しなおすことができるんだ。参考書の丸暗記は、本当にむなしい作業だけれど、こうしてMSX相手に個人教授を受けていけば、知らず知らずのうちに参考書をマスターしてしまう、という寸法なんだね。印刷された本だけでも、パソコン・ソフトだけでも不可能だった機能を両方ドッキングさせることによって、見事に実現した学習ツールだ、といえるだろうな。

先生はMSXだ！

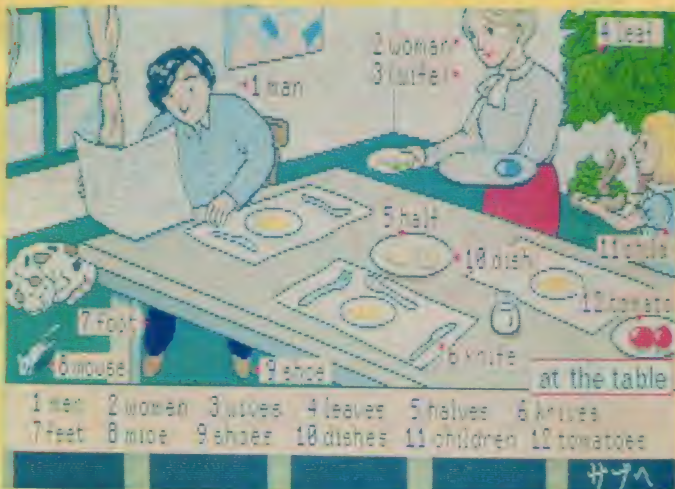
だけど、いいことばかりじゃない。使用説明書が実にわかりづらい。決定的に説明が不足している。問題の意図を理解するのに、何時間もかかってしまった。これから英語の問題をやろうとしているのに、問題の意味が理解で

きない、というのはあまりにも悲しいものがあるよね。あの説明書だけはないものかならないものかなあ？

だけど、このソフト、これからの英単語の練習には強力な武器になるぞ、とMマガは感じた。英語の勉強がなぜか恥しい人って、いると思うんだ。単語を知らなくても、恥しいことはない。慣れればいいんだもの。案外、恥しい目にあったり、引っ込み思案だったりした人が英語の食わず嫌いになることって多いんだ。そんな人は特に、MSX相手に英語を勉強するのって、いいかもしれないね。なにしろ先生はいつもキミと一緒に遊んでいるMSXマシンなんだから。



★絵を見ながらだと、よ～く理解できるね。



★複数形って、なかなか覚えづらいな。

ゲーム すとりーと

ガリウスの迷宮



●香川県の安岡健志くん(13歳)

沙羅曼蛇 の裏技

まず、DUALPLAYでゲームをスタートさせる。OPTION HOLDがあったら、どちらかが取り、もう片方はすぐに死ぬ。すると、なんとOPTION HOLDを取った人は、ほかのアイテムを取るまで、すーっとOPTION HOLDを持った状態になるのだ!

(神奈川県・池田敦志他)

ソフト ハウスの会報の 今月のオモシロ記事!

先月号に引き続き、今月もこのコーナーをお送りしよう。第1回はT&Eソフトだったけど、今月はコンパイルの会報からオモシロ記事をピックアップ。興味のある人は、コンパイルに直接連絡してファンクラブに入会してね。なんと年会費1,000円で「コンパイルクラブ」と「コンパイルニュース」の2部が毎月届くらしい。MSXのゲームでがんばるコンパイルの会報はなかなか読み応えがあるぞ!

ゴルベリアス ゲーム大会レポート

最近、なまじきなプログラマの国広の親分である編集長の米光(大ばかやろ)が、これからデートを約束してる岡崎さんに「原稿書くまで帰しませんよ」なんてひどいことから、ゲーム大会レポートを心を込めて書くよん。ぶんぶん。

編集長はいつだって孤独な存在なのよね。待ち合わせの時刻まであと15分

つまんない技を考えるのは楽しい 今月の役立ちイラスト①

TAITO XYZLOG

ザイゾログには、全20面もあり、途中のセーブも出来ない。しかし、簡単にクリアすることができるのだ(ハマってる人なら)

1. はじめ、赤いワムズをがんばるとる
2. デオタムにかこまれたら、一面に一度だけスペースキーを押して分裂する
3. デオタムがいない間にどんどんワムズをとる。

1面クリアすれば、ザイゾログが1面入るからだいじょうぶ



ザイ

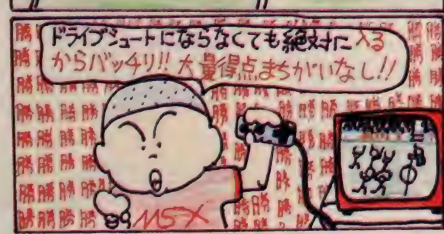
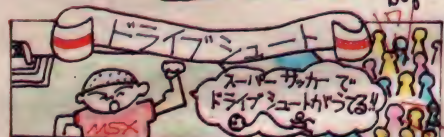


デオタム

SCMI 古きとみ ねんないだろ〜

●茨城県の安部浩くん(16歳)

Sony Super ジョーカー



●茨城県の宮田学くん(13歳)

◆千葉県の駒木圭介くんの送ってくれたマンガだ。

しかないぜっ!

どんどこん。ばしっし!

彼女の愛を失う寸前の哀れな岡崎さんは、1分でも早く待ち合わせの広島駅「シフレ」の前に愛車アウディを飛ばすため、安易にも、ゴルベリアスゲーム大会用にくみこ録音したBGMテープ「ザ・くみこのおたけび」を抽選でプレゼントしちゃおうじゃないの!と思いついたのだ。おおっ、なぐあがーセンテンスじゃー (広島弁+英語)。長い文だな、と読んでね!

でも今、人の原稿を勝手にのぞき込んだ悪趣味な社長に「てめー、アホか」と、このプレゼントを強く反対されたので、サラリーマンの岡崎さんは「社長さんのおっしゃるとおりです」へこへこ、とごめんなさいするのであった。あー、早く佐重ちゃんに会いたいよん。

しかしここだけでも8行も稼ぐ岡崎さんは、やはり「世渡り上手のサラリーマン」なのである。

あと30行!

(後略)

なんて 会報なんだ!

コンパイルの会報は、こんな調子で終始しているのだ。このノリは理解しがたいものもあるが、読み進んでいくうちに、そこはかとなく納得できてしまったりする。その瞬間がナカナカ恐い! そう普通の文章じゃ、我慢できなくなってしまうのだ! おおコワ!

◆コンパイルの社長さんは、昔っからミニコミ読みたいなのが好きな人。思いつきマイナーな話もこの形式だからオモシロイのだ。

コンパイル16

MSX 魔王「ゴルベリアス」さらけに



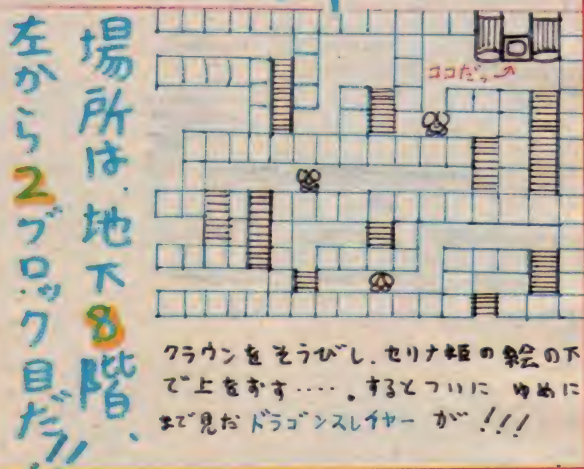
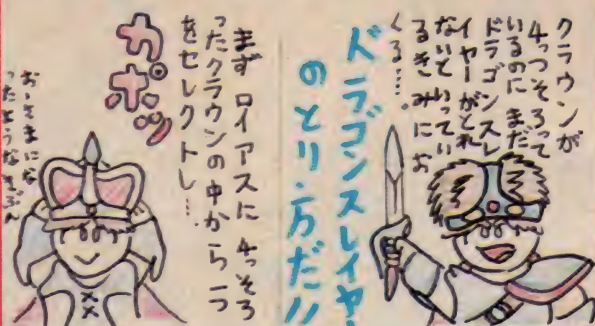
◆このマンガは、駒木圭介くん(14歳)

ゲーム ストーリーと

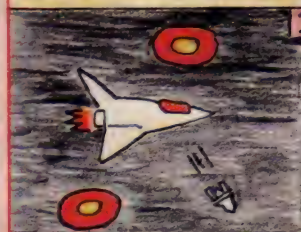
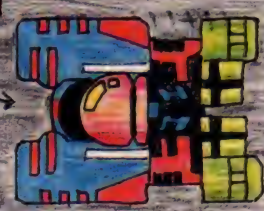
今月の役立ちイラスト②

頼りになるイラスト送ってほしいな

ドラゴンスレイヤーN



ステージ7の要塞惑星
の最後にいるこんなやつ
が強くたおせない!
そこで、かんたんな、
たおしかただよ〜



まず最低でも
オプション2個と
ナバームミサイルを
装備しておく、
そして……

とにかくブロックが動く
前に一番前まで前進する
そして、ナバームミサイルを
うちこもよはかんたん
に死ぬよ〜ん
(ブロックに注意しよう)



★石川県の吉田英生くん(14歳)

★熊本県の大崎剛くん(?歳)

ソフトレビュー 番外編だよ

先月号でレビューした「シャロム」だけど、ど〜してもZ氏が、「ボクにはいいことがあるのだ!」と青年の主張をするので、ここに番外編をもうけた。ふつ。とりあえず、「シャロム」で何日も徹夜してしまった、31歳男性(おっと、さっきは青年だったけ)の「シャロム」にかけた人生を語ってもらおうではないか。



アドベンチャーゲームの ホームラン王なのだ!

アドベンチャーゲームというのは、ストーリーがしっかりしていると、クリアしたときの満足感がないんだよね。実際いいかげんなのがあって、例えば何の脈絡もなく女の子にカンゾメをあげたり襲いかからないと鍵とかがもらえなかったり、なんて。

でも、最近ではようやく感じて

「楽しめる」アドベンチャーがたくさん出てきたね。宣伝するわけじゃないけど、「シャロム」はその中の頂点に位置する絶品なのだ。まあ、魔城伝説の完結編ということでアクションゲームを期待してた人にとっては肩すかしかもしれないけど、アクション型アドベンチャーとしては、今までにここまでやってくれたのはなかったのだ。

グreek王国のマップ作り に命をかけてしまった!

ソフトをジャンルで分類するのは至難の技だけど、シャロムはRPG型のアドベンチャー。先月のレビューにもあるとおり、約600面から構成されている。これはすごい。ボクの場合は思わずマップを作ってしまった。でも1シーンごとに画面が切り変わるから、マップが作りやすいのだ。後で船がもらえ

WAGON SLAYER

おなぐさみーっ

役に立つたら

地下と階の
Bブロックへ
行く

俺が
うらな
教える

地上で
使う
ナナナナナ
要の上に

ここへは
ウツナを
使え行こう

岩を動かす
アイテム
がある

ここへ
マリックが
来ている

そんなわけ
ない

★白川県の北村健一くん(12歳)

奇々怪界

は、おもしろい!!
デカキャラは たまんねえぜ!!

1行 BGM
プログラム
です

ここで イコト 教えちゃう

10 PLAY! S1 30 4 D2D 2DC03A
04CD 2D2DEFEE :GOTO 10

こいつで 奇々怪界の気分になられるぜ!
というほどのモノかどうかわかりませんが……

小夜ちん

て全貌が明らかになるから、グリーク王国を中心に安心してマップを作り始めよう。

ところでマップだけど、横32×縦16と横長の長方形になっていて、つまり基本画面だけで512面。ただしこのうち4面だけはどうしても行けないので、正確には508面。どうも、この4面のデータはスタッフ村に使われていると見たが、違うかな?

登場人物に注意しないって手はないのだ、キミっ!

まさかとは思うけど、登場する人物を無視する人はいないよね。王国で出

会った人の話には十分耳を傾け、場合によってはいろいろな方法でアプローチしてみるべき。ボタンがうるさいけど、まあ、女なんてみんなこんなものさっ(ウソ)。

とにかく、人々の話を聞いていれば、必ず解ける(聞くだけじゃだめよ、と一せん)。もちろん話は最後までよく聞くことが大切だけど。そーいえば、1箇所だけ1度電源を切らないと進めない面がある。これって、少し意地悪だね。ま、そーいうわけで何でもやってみると橋が出たりする。ただし、面倒なことは必要ないからね(ハシ〇ミと××城の壁以外はね……。この意味わ

GOLVERIUS

魔王 ゴルベリアス

SOUND TEST MODE 発見!!

①まず普通にゲームを始める。

②そして横スクロールの洞窟を抜ける。その時にFINDを100以上貯める。

WELCOME

そして左図のA⇔Bを何度も往復すると サウンドテストモード!!

POWER
FIND 00000
GOLD 00000
FIND 00000
CRYSTAL ITEM

POWER
SOUND TEST
ESC FOR EXIT
SOUND 7
FIND 00000
GOLD 00000
CRYSTAL ITEM

(地上スタート面だよ) (左右で壁に入らずに演奏)

ちなみにエンディングミュージックは20番です。
PS、エンディングのストーリーは良かったよ〜。
汚い字でゴメンなさい。 TO BE CONTINUED

京都府の山本恵一くん(16歳)

かるかな?)。

注意する人物は、グリーク地方のサウルとテレサとタナ、ブラインド村のグナスとディー、オーマン地方のアモスとモグラ、ヘレシ地方のティラ、リセット地方のユテコ、フォールズ地方のママ、オール地方のアデンといった面々とその他大勢(カミオムみたいに書けない人もいるから)。ほとんどはただ話だけでいいけど、そうじゃない人もいます。

登場人物は魔王なども含めて170人以上だけど、××地方のクリスのように最初に出てこない人も結構いるから注意ね。しかし、この人数は並じゃない。そーいえばセーブを司る人も入っているからマイナス10かな。あれ、数が合わないな……(関係ないか)。とにかく、一人残さずお話ししたり××すること。

これもあれも楽しめちゃうアドベンチャーってわけね!

このゲームって、石を放物線状に投げて敵をやつたり、玉を撃ったり(古い表現だな)、はたまた本格派ブロックくずしや「箱入り娘」というパズルなどのゲームが隠されている。ただこういうのが流行ると、後が大変だね。「RPG型シューティングタイプのシミュレーションゲームで、のち時々パズル型アドベンチャー、所によって学習ソフト」なんてのがウソゾムゾウ出てきたってボクは知らないよ。ま、こういうのってある意味で末期的だけど、「完結編」だから許せるし、楽しめる分だけ得だね。

おっと最後に、ダイヤは最後にしか必要ないから、安心して選んでね。おっと、グランドクロスじゃい。

Misio!の
もう止まらない

好奇心

深沢美潮

第6回

死霊戦線異常あり?

まだまだ寒い日が続いているけど、
元気にゲームしちゃおう! でも、
Misioちゃん、風邪ひいたみたい。
うーん、風邪をひいたときは、
ゲームしないで静かに休みなね!

やっほ～

風邪ひいちゃった!

やっほ～、ほ～とらんらんらん。
やっほ、ほ～とらんらんらん。やほ、
ほ～た～ら～ら～らん、やっほほ(う
～む、だいぶ文字数を稼いだな。削っ
ちゃう?) 編集さん)。

と、なにを浮かれているかといま
すと。私、奇跡的にもすべての締切を
クリアできてしまったからなんですわ。
しかも極悪の風邪をひきこんでしまっ
ての仕事だったもんだから最悪。涙目
をどーにか開けて原稿を書くでしょ。
しばらくすると目が痛くて開けてらん
なくなる。熱は出るし、締切はキツイ
し。でもまあ、早くあげれば編集さん
がよろこぶ、レイアウトの人も印刷所

の人もよろこぶ、そう思うと頑張って
しまうケナゲな私なんであつた。本当
に「喜んでいただけましたか?」のノ
リで、鶴の恩返しと鶴になった心境。
自分の羽をむしっては織り込むようで、
ふと見ると自分の体は、はげちよろけ。
このはげちよろけの体で昨日からや
り始めたのが「死霊戦線」という過酷
なRPG。何やらもの悲しい音楽で、
グラフィックスも暗い。陽気なドラク
エなんかとはまったく異質なゲーム。
コンパット・ホラーっていうんだそう
だ。

街に平和を
取り戻すのだ!

時は近未来。チャイニーズヒルとい
う街に異変が起こった。すべてのコミ

ュニケーションの手段が閉ざされ、街
に足を踏み入れた者のすべてが例外な
く帰ってくることはなかった。S-S
WAT、超自然特殊武装攻撃部隊と名
付けられたチームがその街に向かった
が、百戦錬磨の彼らもついに戻ること
はなかった。ああ、チャイニーズヒル
に何が起こったのか!

なんてね。普通の紹介記事ふうにと迫
ってみました。で、まあ結局つまると
ころはだ、この特殊部隊の最年少隊員
であるライラ・アルフォンちゃんとい
う女の子が主人公で、街に逃げ隠れて
いる人々を救出し、最後には最大の敵
を倒し、街に平和を取り戻すのが目的
みたい。

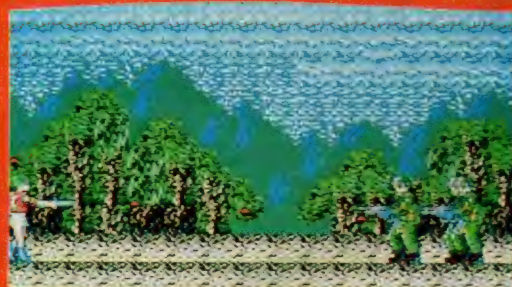
時間という概念があつて、画面も昼
は明るく夜は暗い。歩き回るときは上
から見た画面。クリーチャー(敵のこ
とね)に遭遇してしまうとバトルモ
ードになって、横から見た画面になる。
ファミコンのゼルダ2方式やね。

このライラちゃん、チームの中でも
現代の武器に「念エネルギー」を封じ
込む能力を一番持っているらしい。そ
うそう、武器といえば、このゲームに
出てくる武器って、現在西側諸国で手
に入れることのできる最高のものばか
り。敵に応じて持ちかえるといい、っ
てのは普通のゲームと同じだけど、こ
こまで凝ってるなんて……。きっと、
このゲームをデザインした人は、かな
りの戦闘オタクと見た。

ひたすら
寝るわ寝るわ

この超能力って使うと減る。これを
回復するために何するかっていうと、
これがひたすら「寝る」わけ。本当に
寝るは寝るわ。おいおい、そう寝てち
ゃ街の人みんな死んじやいませ、っ





BULLET PF 00 MF ENEMY

◆人間の形態をした敵キャラもいるのだ。コンバットみたいだね。



BULLET PF 00 MF ENEMY

◆くおーん、気持ち悪い敵キャラでも果敢に戦うのだ。



◆死んでしまった……。悲Pノ



BULLET PF 00 MF ENEMY

◆マップはとにかく広い。こういうときは土地カンのいい人って得だね。



BULLET PF 00 MF ENEMY

◆天井にぶらさがった敵キャラはユニークだ。先祖はコウモリかな？



てくらしいに寝る。寝ている間は敵に襲われないから安心ではあるけどね。いやはや寝る子は育つんだなあ。

しかし、ど〜でもいいけどマップが広い。広いのはいいけど簡単なマップのイラストくらいマニュアルに載つけてよね。とは思ったけど、そっか、そういうのってこういう雑誌で記事にするわけかな？ 最近のゲームって記事になるのを見越して、ワザとマニュアルを不親切にするっていうパターンあるもんね。実際まだ少ししかやってないけど、結構むずかしいみたい。やっぱ心がすさんでいるときは、ペンギン君とかドラクエみたくお気楽なゲームのほうがいような気がする。

さっきも書いたけど、本当に暗いも

んね、音楽とか。そういえばファルコムの木屋さんに聞いた話で面白いのがあるんで、みんなにも紹介しよう。ファルコムの音楽を担当している人が、夢で素晴らしいメロディを思いついたんだそう。で、その人、忘れないようにと、必死で起きて書きとめたんだけど……。起きて、そのメモを見てぐっっかり。なんと「ららら〜」って書いてあったそう。ひゃひゃひゃ、笑えるでしょ。

ああ、しかし笑ってばかりはいられない。私はまた、この過酷な死霊戦線に戻らなければならないのだ。うーむ、早くマップを公開してくれないかな。自分でマッピングする根気も元気もないんだから、なさないよね。

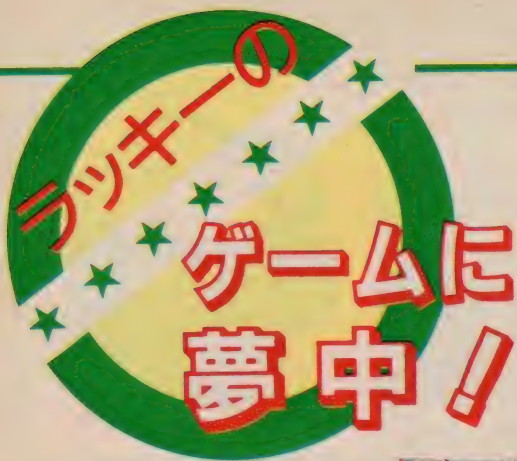
♡ファンレターありがとう！

おお、そうだそう。ファンレターをくださった方、どうもどうもありがとうございます。お返事を書いたんだけど、もう届いたかしら？ NETでファンレターをくださってる方にも、ち

ゃんとお返事出してきましたから、しっかりチェックしてくださいね。さてさて。この原稿もあげたことだし、今夜はしっかりゲームで徹夜しちゃおっと！

ファンレターの宛先

〒107 東京都港区南青山6-11-1スリーエフ南青山ビル
榎アスキー・MSXマガジン編集部
「Misioのファンレター係」



沙羅曼蛇

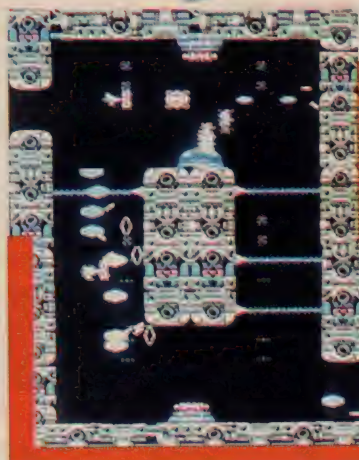
の巻

どうも、1ヵ月ぶり。先月、「アクションゲームがやりたい!」などとさわいたら、やっぱり「沙羅曼蛇」をまわされてしまった。では、さっそくやってみようじゃないの。

これがMSXの沙羅曼蛇だ!

「グラディウス2」の説明書を見ると、「MSXで沙羅曼蛇を、という声が多かったけれども、MSXで沙羅曼蛇を作るのは不可能なので、グラディウス2を作りました」みたいなことが書いてあるのに、なぜ「沙羅曼蛇」が出たのだろう? それは「不可能を可能にした」ということなんだろうな。やっぱり。

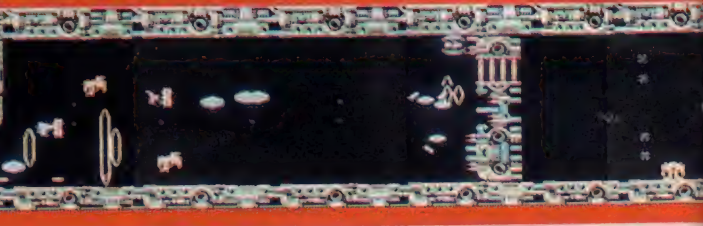
MSX版の「沙羅曼蛇」の説明を見ると……違う! アーケードやファミ



コンのそれとは明らかに違う! まず戦闘機の名前が違う。アーケードやファミコンだと、1機目がビックバイパー（いわゆる「グラディウス」のときの戦闘機ね）で、2機目が王子の名をそのままつけた、ロードブリティッシュだったのに。

それが、「グラディウス2」でビックバイパーに乗ってた「ジェームス・バートン」という人がラース18世になったからかもしれないけど、1機目が「スラッシャー」、2機目が「サーベルタイガー」になった。まあ、確かにずい分ビックバイパーより小さいからなあ。

惑星ラウニア 前号の続きのマップさ



ストーリーも違うのだ!

またストーリーも全然違う。だから、ゲームセンターやファミコンの「沙羅曼蛇」とは違うゲームだと考えるのが正しいのかもしれない。MSXはMSXだけの世界を作ってもらえた、というわけだな。MSXユーザーはファミコンやアーケードやってる人とは差がついたわけだ。

ちょっとアーケードとファミコンの「沙羅曼蛇」を比べてみよう。アーケード版の特徴は、パワーアップの方法

が、「グラディウス」のようにパワーメーターを進めて、いろいろ武器を取ったりする方式ではなかったこと。赤い敵や編隊を倒したら、オプションやスピードアップのパーツがそのまま流れてきて、それを取ってパワーアップしていったのだ。1面ではフォースフィールドが出るけど、レーザーが出なくて、リップルレーザーしか取れない。

このあと、グラディウス方式でパワーアップ（敵の出方や、一部ステージが違ったりもするんだが）する、「ライフフォース」というアーケードゲームが出たんだけど、ファミコン版の「沙

突然 メッセージが!

このメッセージは何を意味するのだろうか? 謎は深まるばかりだ。

「ALEX、ここはどこだ!?!」

「古代ラティス文明/地下迷宮デス。」

「プレートがあるぞ! ZOOMしてしらべよう。」

「ZOOMシマス。」

「タイヘンデス、迷宮が崩れ始めマシタ!」

「鹿出だ!?!」

「何だ? あの光は。」

「モシカシテ・・・CRYSTALデハ、

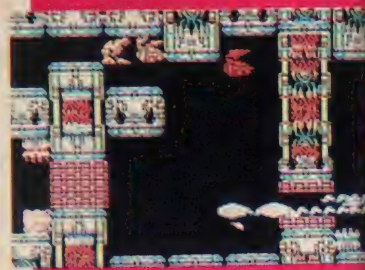
ナイデショウカ・・・!」

「やったぞ!

まさしくCRYSTAL・BREEZEだ!」

「CRYSTAL・BREEZEヲ征服シマス。」

おおお〜つ
でたぞ〜!



羅曼蛇」はこれの移植と考えればいい。だけど、フォースフィールドのかわりに全方位バリアになってたりと、違うところはある。特に有名な「炎の面」が、ライフフォースでは青かったのに、アーケード版と同じ、赤に戻っていた。

はっきりいって まったく違う！

ほかの「沙羅曼蛇」では、1人プレイ、2人プレイにかかわらず、死んだらそのままスクロールは続きながら、点滅した無敵のプレイヤーが登場する。それが、MS X版になると、死んだら一定地点まで戻されてしまう。2人同時プレイのときも戻されてしまうので、

下手な友だちとやったりすると足をひっぱられてしまうのだ。

もっと「違う」ところは、面の構成や展開がまったく違うこと。有名な炎の面がない。まあ、これは「グラディウス2」で似たような面があったから許そう。曲もアーケードのものが残っているのは少ない。

MS X版は、2面クリアすると3種類ある3面を好きな順番でプレイできる。こんなゲームは、ほかのどれを探してもない。MS Xユーザーはコナミさんに感謝しよう。

あと、細かい点でいえば、今までリップルレーザーかレーザーになったら、普通の弾に戻るには死ぬしかなかった

のが、「NORMAL」という位置でパワーアップボタンを押すことにより、戻れるようになったこと。

また、フォースフィールドがアーケードだと4つまでつけられて、ファミコンだと全方向バリアになっていたのが、「グラディウス」と同じような前方向のみのバリアになったことかな。

いよいよ ゲームスタート！

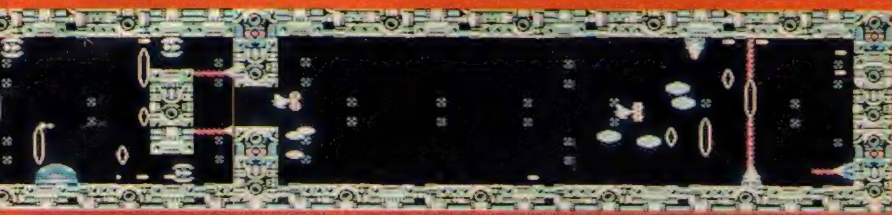
はっきりいって難しい。「グラディウス2」でもかなり難しかったけど、こいつはそれどころじゃない。いきなり「1面が抜けられない」という人も、きっとたくさんいるはずだ！

1面では、必ずオプションを3つ以上取り、レーザーかリップルレーザーを取り、ミサイルも取ろう。

大きい地上物を壊すと、エネルギーカプセルが出る。横スクロールから縦スクロールになるあたりまでに、カプセルを15個ためて「ホークウインド」を手に入れよう。ここにはスクロールストップのアイテムがあるので、うまく使ってカプセルを取るといい。

地面から角がはえるところは、タイミングを見きってよけるのもいいけど、一番前に進んでいると楽によけられるものもある。跳びはねながら地上をはってくる敵の軌道が結構読みにくいので、気をつけて進もう！

ボスキャラの前の復活する壁の所では、スクロール方向の急変に気をつけよう。ボスは触手に気をつけて、目玉が開いたときにレーザーをぶち込むと楽に倒せる。



ど
が
ん

グラ2の最終面だっ！



OPERATION X
-WRATH OF VENOM-

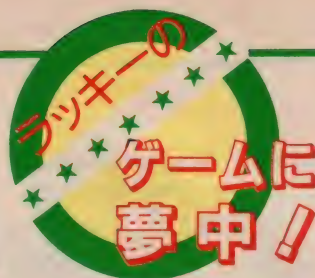
どの面も難しく くって涙もん

1面で半分過ぎて死んだとき、そこから復活するのは、どんなまい人でも成功する確率が低い。死んだときはコンティニューせずに初めからやったほうが良いと思う。

それでは 2~3面にいこう!

2面で気をつけるべき点は、下から出てくる敵だ。それから、岩の砲台は壊すことができるけど、残骸に当たらないようにすること。撃つと分裂するでっかい岩が出る場所では、むやみに弾を撃たないように注意してほしい。オプションに当たると、オプションを食べてしまう敵が出てくるので（しかも下から出る）、うまくまわりこんで倒そう。

3面の選択のときは、敵が多いところから攻める。ここでは、「スクリュレーザ」か「メテオレーザ」を使



わないと壊せない壁も出てくるので、2面あたりでがんばって取る。

とにかく、難易度がむちゃくちゃ高いゲームなので、「グラディウス」で「難しすぎる!」といていた人は、まず「グラディウス」を全面攻略してから挑戦しよう。やっぱ、グラディウス→グラディウス2→沙羅曼蛇と進んでくるべきだな。うん。

グラディウス2と 沙羅曼蛇の熱い関係

「グラディウス2」を持っている人、特にエンディングを見ることのできた人は、「沙羅曼蛇」と「グラディウス2」をいっしょに差してみよう。

3面の3つの面をみんなクリアしたあとに、なんと「グラディウス2」の最後の面が待っている! もちろん、エンディングだって変わってくるのだ! じゃ、そういうことで、また来月!



最終面をクリア できるか?

クローズアップ

CLOSE
UP



PONY CANYON INC.

新作ゲームが続々登場！ ポニカは夢を現実にするソフトハウスだ



★いつも元気な平野部長。楽しいお話をいろいろうかがいました。



★一見すると恐そうな太田副部長。話し始めるとおもしろい人です。

好奇心いっぱい、大きな目玉が目印のフジサンケイグループ。その中に、海外のおもしろソフトを次々にMSXへと移植する、ポニーキャニオンがある。つい先日は「ウルティマIV」を発売し、次回作はなんと「D&D」とか。その舞台裏をクローズアップする。

楽しくなければ ゲームじゃない？

「楽しくなければテレビじゃない」というキャッチフレーズのもと、「タやけにゃんにゃん」や「オールナイトフジ」といった、素人参加型バラエティ番組で大ヒットを飛ばしたフジテレビ。ことエンターテインメントに関しては、他の局を一步も二歩もリードしているテレビ局だ。今回クローズアップするポニーキャニオン・ポニカ事業部は、そんなフジテレビを中心とする、フジサンケイグループの一員。だから、とにかくオモシロイことには目がない。まだ現在のように、海外のソフトの移植が盛んでなかったころに、いち早くアクティビジョンのソフトに目をつ

け、MSX版に移植したなんて実績もある。なにしろ、スタッフが実際にプレイして、ハマってしまったゲームだけを商品として発売しようという、ゲーマー泣かせのソフトハウスなのだ。

夢工場がキッカケで ウルティマを移植

アメリカで大ヒットを続ける、元祖RPG。と、いうより、「ドラクエのお手本となったゲーム」といった方がとおりがよい「ウルティマ」を、日本に移植したのもポニーキャニオン。昨年の夏に東京晴海で開催された「夢工場」で、世界最強のスーパーゲームを紹介するという企画のもと、移植が決定した。MSX2版は昨年12月に「ウルティマIV」が発売。そして今年の4月以降

には、この他の「ウルティマ」シリーズの移植も計画とか。プレイする人の性格によって、ストーリーがさまざまに変化するスーパーゲームが、MS Xで楽しめるようになったのだ。

笑顔が素敵な 平野部長&太田副部長

ポニカ事業部を取り仕切っているのが平野部長。そしてその補佐役と呼べるのが太田副部長だ。前のページを見てもらえばわかるとおり、おふたりと



宣伝開発部の荒田さん。とっても素敵な未婚（？）女性です。

もニコツとした笑顔が人懐っこい。なんとなく雰囲気似て見えるのは、ボクの気のせいかな。それとも、同じ職場で働いているうちに、似てきてしまったのかな。

でも、平野部長は、ソフト業界ではかなりのネームバリューを持った人。笑顔は素敵だけど、仕事に関してはかなり厳しい人だとの噂もある。一方太田副部長は、下で紹介している「スクーター」に現在どっぷりとハマっているとか。昼休みなどにゲームを始めると、なかなか止められなくて困っているそうだ。

「おじゃま」にも登場 した中島副部長

Mマガ86年4月号の「おじゃま〜す」に登場したこともあるのが中島副部長。当時はニッポン放送で、オールナイトニッポンの編成をしていた人だ。「夢工場」でウルティマに関わった

ことから、半年程前にポニカ事業部に配置転換になった。

自宅にはマッキントッシュとMS X 2を所有。「おじゃま〜す」に登場したのも、家族揃ってMS Xで通信やお絵描きに熱中しているのがきっかけだったとか。今の職場の方が向いていると評判だった。(昔のMマガを持っている人は、86年4月号の132ページを開いてみてね。奥様もお子さんもとっても素敵ですよ)。



彼女が部長の賀川さん。ドーナtpatロールの担当主です。

アイドルも担当する 宣伝開発部の荒田さん

大きなシステム手帳を片手に、忙しく会社の中を走り回っているのが荒田さん。MS Xのゲームに関する、昔からのポニーキャニオンの担当者だ。新作情報からゲームの貸し出しまで、Mマガは、いつもいつも彼女のお世話になっているのです。

最近では、レコードやビデオの宣伝などにもたずさわっているとか。その上アイドル歌手も担当していて、システム手帳の中には「うしろ髪ひかれ隊」や「光ゲンジ」のスケジュールがびっしり。今度、アイドルのサインを頼んでしまお〜かな。

ドーナtpatロールにハマった 賀川&有元コンビ

プログラムの管理や、ゲーム全体のコーディネイトを担当するのが賀川さ

大脳を刺激するパズルゲーム オランダ生まれの「スクーター」

太田副部長自らが、絶対のおススメと太鼓判を押したのが「スクーター」。邪魔なレンガを動かしながら、オブジェクト（アイテム）を集めていくという、単純明快なパズルゲームだ。でも、なかなか奥は深いみたいだよ。

●緑のレンガは壊せるよ。敵に気をつけてオブジェクトを集めよう。

過程を楽しむ ソフトだ

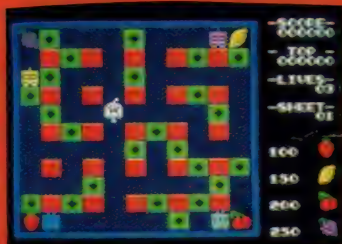
「パズルゲームの魅力は、クリアすることよりもその過程を楽しむことにある」そんなことを再認識させてくれるのが、このスクーターだ。操作やルールも簡単で初心者にもとってやすく、やればやるほど謎のバズル地獄にハマってしまう。習慣性のあるものだから、プレイするには、それなりの愛情を注ぐ必要があるよ。

ゲーム進行は、インテリジェント・ホイール・インダストリー社によって開発された、第8世代のモービルロボット「スクーター」を操りレンガを動

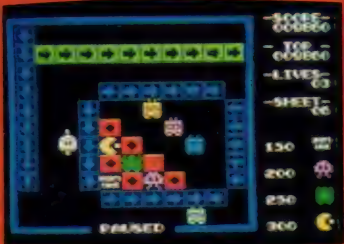
かし、すべてのオブジェクトを集めれば一面クリア。レンガには破壊可能なものや、矢印の方向にだけしか動かせないもの、全然動かないものなどがあるので、よく考えて行動しよう。一度破壊したレンガは再生できないし、

下手な動かし方をすると、文字どおりハマってしまうぞ。

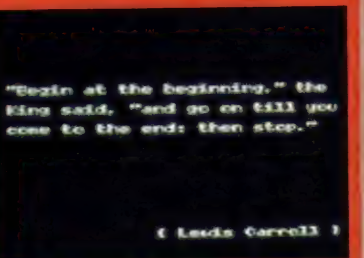
ひとつの面をクリアすると、作家や偉人たちの名言が表示されるのが新鮮。パズルを解きながら、人生を悟ってしまうってわけかな？



●これが第一面。とりあえずキー操作になれておこう。



●青の矢印に乗ると、その方向に自動的に動いてしまうから注意ね。



●これはレイス・キャロル原作の、アリスからのセリフかな。



◆可愛くて、素直な花嫁募集中の有元さん。みんなよろしくね!

んと有元さん。中でも賀川さんは、みんなから「艦長」と呼ばれるほどで、ヒマを見つけてはMSXに向かって潜水艦を操舵しているとか。「地味なゲームですけど、マニアの方はハマってください」とのことでした。

有元さんは、花嫁募集中の25歳。アスキーに誰かいい人いませんかと、詰め寄られたのだけど、うーん困ってしまったな。心ある人は、ポニカ事業部の有元和彦さま宛、ラブレターを出してあげましょうね。

PONYCA LANDの有名人 マッドサイエンティストのミスター神

とってもウチワウケ的な記事がオモシロイのが、ソフトハウスが発行しているファンクラブの会報。先月号の「ゲームすとー」とで紹介したT & Eマガジンとか有名なけど、ここのポニーキャニオンからも、「PONYCA LAND」



マッドサイエンティストの神野さん。イラストがそっくりだな!

が隔月で発行されている。

昨年11月発行の分では、自社のソフトを紹介した「ポニカベストセクション」がメイン記事。そして、パラパラとページをめくっていくと、「神さんの秘テクニック道場・ウルティマ必勝法特別講座」なんてコーナーが! これは、高校の国語の先生から、日刊ア



ルバイトニュースを見てポニカに転職したという、異色の人材・神野さん(34歳、既婚)がモデル。彼は高校の退職金を、競馬の2レースですってしまったという伝説の持ち主でもある。

そのマッドサイエンティストのような風貌(?)にふさわしく、「谷川浩司の将棋指南」「連珠」「オセロ」などの思考型ゲームを中心に担当してきたという。次のページで紹介する「ハッカー」も、彼の担当の作品だ。

DAWN PATROL

超リアルな潜水艦シミュレーション ドーンパトロール登場

潜水艦はどうやって動くの?

ゲームが始まると、まず作戦本部からの秘密指令が送られてくる。「東経××度、北緯××度で、××時にV.I.P.を収容せよ」とか「---の敵を撃破せよ」といった具合。これに続き、艦長であるキミは行動を起こさなくてはならない。

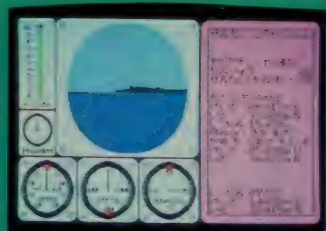
まず現在位置を確認し、目的地まで

のコースを算出。エンジンを始動し、スピードを徐々に増していく。潜水艦に受けているわけだから、視界は当然、潜望鏡からの風景だけ。この過程がとーってもリアルで、マニアといわずとも夢中になるはず。

ただ、十分に注意してないと、港を出航したとたん陸地に座礁してしまったり、まったく関係のない方向に行ってしまったりと、ハプニングが頻出する。まずは、潜水艦の操舵に慣れないことにはね。

自艦の位置はマップで確認。思わぬ敵が接近してきたら、海中に潜ってやり過ごしたり。魚雷を使って果敢に攻撃を挑んだりしてみよう。全戦に地味なゲームだけど、それだけにハマったときは強烈とか。リアルタイムに話が進行するから、一時も息をつけない緊張の連続のゲームだ。

◆こちらに近づいてくる船がある。はたして敵なのか味方なのか。



◆作戦本部から指令がくだった。「やーまだ」は任務を遂行できるだろうか。



◆エンジンには、エレクトリックとディーゼルの2種類があるぞ。



◆敵艦発見! 魚雷をセットしてターゲットを合わせるんだ。

第2次世界大戦さなかの地中海を舞台に、秘密指令を受けた連合軍の潜水艦が枢軸軍と戦うウォーゲーム。超リアルな潜水艦シミュレーションに、心ゆくまで浸ってくれ。

ソフトウェア

ネットワーク犯罪を題材にした

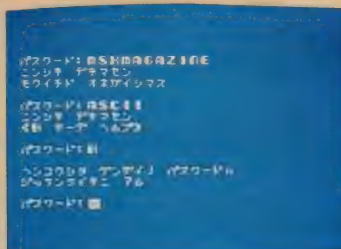
最近、新聞などでよく目にするハッキングという言葉。イリーガルにネットワークに侵入し、内部のデータなどを破壊したり、悪用したりする行為を意味する。このゲームは、そんなハッキングの気分を味わいながら、巨大犯罪を阻止しようというもの。法に触れることなく、ハッカーしてみないか？

マグマ・プロジェクトを 断固阻止せよ！

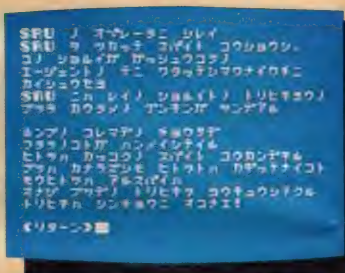
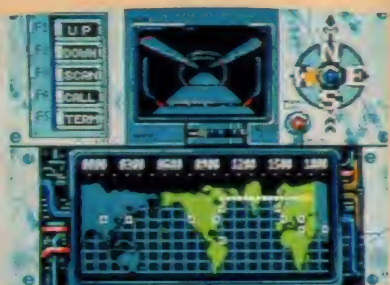
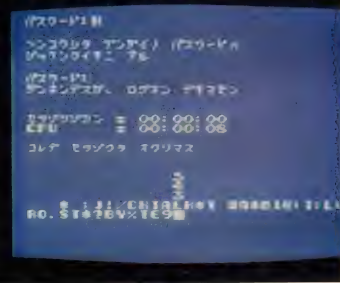
ゲームの目的は簡単。キミがパソコン通信をやっていると、偶然、巨体企業マグマ社のメインコンピュータに侵入してしまう。そして世界征服をもくろむ「マグマ・プロジェクト」の全容を知り、これを阻止するために証拠書

類を集め、FBIへと出頭することを決めるのだ。

書類は世界各国に散らばるスパイが持っている。彼らと接触する方法は、マグマ社が開発した作業用自動ロボット「SRU」を操り、複雑に入り組んだ地下トンネルを進まなければならない。スキャナを駆使し、トンネルをマッピングしていこう。ある一定時間を経過すると、スキャナに故障が起きたり、レーダーサイトが活動を開始したりするぞ。また、SRUの走行可能距離も決まっているから、やみくもにトンネルの中を走りまわってもクリアできないので要注意だ。



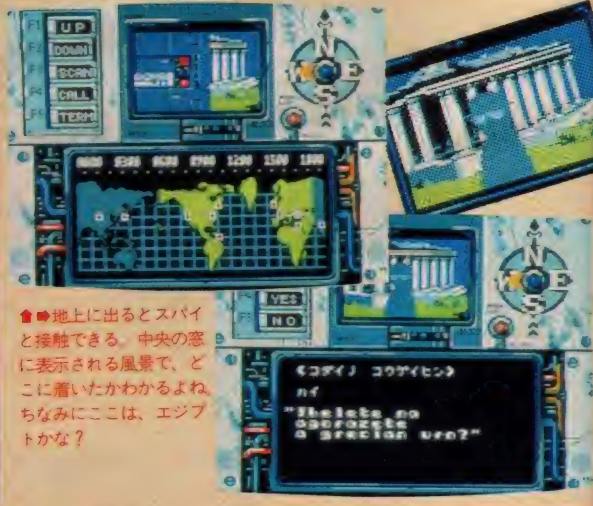
●パスワードの入力に失敗すると、強制的に回線を切断される。でも思わぬ抜け道があるから、安心してね



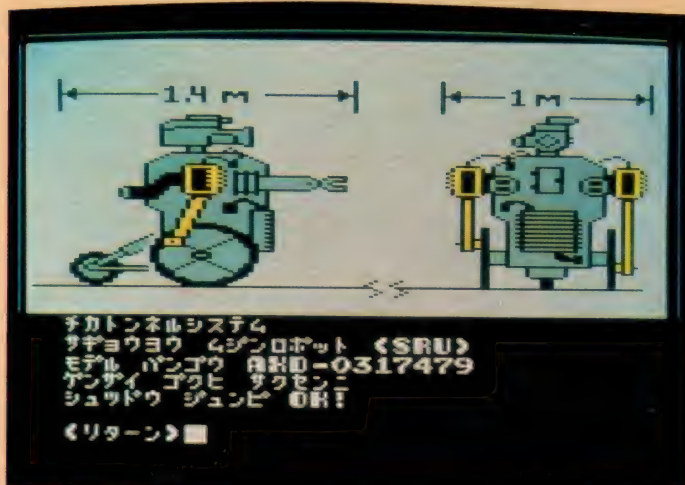
とってもリアルな ログオン・メッセージ

カートリッジをセットして電源を入れると、タイトル画面に続き、いきなりパスワード入力画面になる。何かなんだかわからないままに、とりあえず適当に言葉を入れてみる。ここで3回ハズすと、回線を強制切断。ネットワークにアクセスしたことがある人なら覚えがあると思うけど、意味のない文字の羅列が続いて、ロスト・キャリアとなる次第。

なんかあつという間のことで、状況がイマイチ把握できないのだけど、とにかくこのログオン（システムによってはログインと呼ぶ）の過程が異様にリアル。「さあ、これからハッキングす



●地上に出るとスパイと接触できる。中央の窓に表示される風景で、どこに着いたかわかるよね。ちなみにここは、エジプトかな？



るぞ！」っていう気持ちを、思いっきり盛り上げてくれるのだ。

スパイとの接触は 物々交換の品を用意して

さて、ちょっとした仕掛けもあって、首尾よくネットワークに侵入できたなら、SRUを操って地下トンネルの探索へと乗り出そう。各国の首都の下へきたら地上へ上がり、スパイとの接触が待っている。

このときのスパイとのやりとりは、すべて自国の言葉で行われる。何をいっているかわからない場合は、辞書を片手に翻訳するか、とりあえず自分の理解できる言語(英語とか日本語とかね)を話す国へいってみよう。どの国のスパイも話している内容は同じだから、後はYES・NOで答えていけばどうにかなるぞ。

目指す証拠書類をスパイから手に入れるには、何か替わりの品物を差し出

●一定時間を経過すると、レーダーサイトが監視のために動きます。これにつかまると厄介だ。

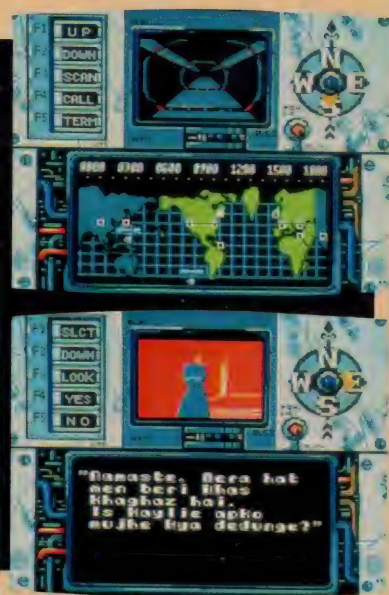
●変の部分では、赤外線カメラを使ってスパイと接触しよう

●着々と集まりつつある証拠書類



す必要がある。この品物を手に入れるには、各国のスパイが売りつけてくる物を買ってこう。ただし所持金には制限があるので、必要な物を見極めていくことが大切だ。

書類をすべて回収しFBIに届けることができると、ワシントン・ポストにキミのことが紹介される。また、そ



の記事のハードコピーをプリンタに出力することもできるので、みんな頑張ろうね。

●問い合わせ先●

(株)ポニーキャニオン

〒102 東京都千代田区九段北4-1-3

TEL 03(221)3161

TSR、SSI、ポニーキャニオンがD&Dの コンピュータゲーム化を発表!

映画「ET」の冒頭で、子供たちがプレイしていたD&D(ダンジョンズ・アンド・ドラゴンズ)が、ついにコンピュータゲームとして登場する。まずは今年の6月にSSIがアメリカで、そして翌年春にはポニーキャニオンから、MSX版が発売されるぞ。



●記者会見に臨む、SSIの
ランディ・ブロードウェル氏

3タイプのゲームで ソフトを製作

D&Dがボードゲームとして誕生したのは1974年のこと。TSR社からボードゲームとして発売され、以来RPGの代名詞として全世界に300万人以上の愛好者を持つという。

このD&DがSSI社とポニーキャニオンによって、ついにコンピュータゲーム化されることになった。日本での発売は翌年春。SSI社によるアメリカ版の発売を待って、そ



れを日本語化するかたちで移植される予定だ。発売はもちろんポニーキャニオンから。MSXをはじめ、PC、FM、MZなどの開発が予定されている。

おもしろいのは、従来のようなRPG一辺倒の開発ではなく、①ファンタジー・ロールプレイング・タイプ、②アクション・タイプ、③イン

タラクティブ・ムービー・スタイルという、3タイプのゲームに展開している点。それぞれは独立したソフトでありながら、データの互換性を持たせるといふ、画期的な試みを行っている。

日本での発売はまだまだ先だけど、今からチェックしておきたい、ビッグタイトルのソフトといえそうだ。

MSXクラブの皆さん、 どうもありがとう

4. Mタウンプラザ
- 1. ホール
 - 1. 演劇
 - 2. 映画
 - 2. 図書館
 - 1. ノベル
 - 2. ミステリー
 - 3. SF
 - 4. アダルト
 - 5. コミック
 - 3. ギャラリー
 - 1. 写真
 - 2. 詩
 - 3. 絵
 - 4. アニメ
 - 4. スポーツセンター
 - 1. スタジアム
 - 1. プロ野球
 - 2. テニス
 - 3. ゴルフ
 - 2. ジム
 - 1. アスレチック
 - 3. アウトドアスポーツ
 - 1. キャンプ
 - 2. 登山
 - 3. スキー
 - 4. ボート&ヨット
 - 5. 釣り
 - 6. サーフィン
 - 4. モータースポーツ
 - 1. 自動車
 - 2. バイク
 - 3. オフロード

5. パブリックストリート
- 1. Mタウン議会
 - 1. 第1会議室(パソコン通信を考える)
 - 2. 第2会議室(MSXの互換性を検証する)
 - 3. 第3会議室(ネットワークのマナーって何だ)
 - 4. 第4会議室
 - 5. 第5会議室
 - 2. 郵便局
 - 1. メールを読む
 - 2. メールを送る
 - 3. トピックスセンター
 - 1. トピックスを読む(新しい順)
 - 2. トピックスを読む(古い順)
 - 3. トピックスを書く
 - 4. トピックスを消す

6. ショッピングストリート
- 1. ショッピングセンター
 - 1. CompuStore
 - 1. ショッピングのやり方
 - 2. 商品検索&オーダーする
 - 3. 商品のリクエスト
 - 2. ガレージセール
 - 1. 目玉商品コーナー
 - 3. ショッピングストリート相談室

7. オフィスストリート
- 1. オフィス/金融
 - 1. ビジネスインフォメーション
 - 2. OOAインフォメーション
 - 3. 証券情報
 - 4. お金/利殖
 - 2. 時事通信社ニュース
 - 1. 政治
 - 2. 経済
 - 3. 社会
 - 4. 国際
 - 5. 国際経済
 - 6. スポーツ
 - 7. 生活/文化
 - 8. 人事

8. コントロールセンター
- 1. システムツール
 - 1. パスワードの変更
 - 1. スクリーンサイズの調整
 - 2. キャラクタセット
 - 3. プロンプトの変更
 - 2. ターミナルタイプの設定
 - 4. メニュー表示方式の変更
 - 5. 画面表示の一時停止モードの変更
 - 6. 終了
 - 3. ターミナルタイプを見る
 - 1. 自分のプロフィールを登録する
 - 2. 他人のプロフィールを見る
 - 4. ユーザーエントリ
 - 2. ファイラー
 - 1. ファイル一覧
 - 2. 内容を表示
 - 3. ファイルの削除
 - 4. ファイルの復活
 - 5. エディタ
 - 6. 実験用ボード

先月号でもお伝えしましたが、MSXクラブは1月末日をもって終了いたしました。皆様のご協力にクラブ事務局を始めスタッフ一同、感謝の気持ちでいっぱいです。ほんとうにどうもありがとう。MSXクラブは終了してしまいましたがMSX NETは継続しています。さて、今回をもって最後となるこのページですが先月に引き続き、MSX NETのメニューマップを公開します。では、皆さん、MSXタウンでお会いしましょう。

MSX NET入会方法

☆入会資格

MSXおよびMSX2をおもちの方

☆料金

スターターキットAセット(専用モデムをお持ちでない方).....30,000円

スターターキットBセット(専用モデムをお持ちの方).....15,000円

スターターキットにはマニュアル、登録手数料、1年間のネット使用料(Aセットの場合は+SONY HBI-300)

が含まれています。
なお、専用モデムは下記の通信カードリッジとします。

- SONY HBI-300
- SONY HBI-1200
- SONY HB-T7(モデム内蔵MSX2)
- Panasonic FS-CM820
- キャノン VM-300
- 明星電気カートリッジモデム300

入会ご希望の方は、下記問い合わせ先までご連絡ください。おって申込書を送付いたします。入会金等のお支払い方法は、ご指定の金融機関よりお引き落としさせていただきます。

■お申し込みお問い合わせ先

〒107 東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル (株)アスキー内
アスキーネット事務局
TEL 03(486)9661

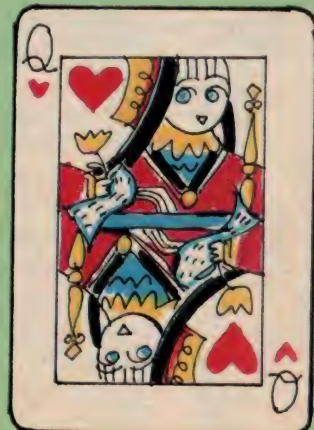
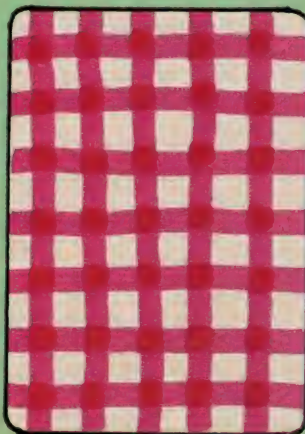
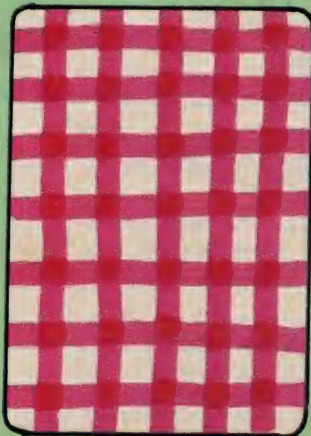
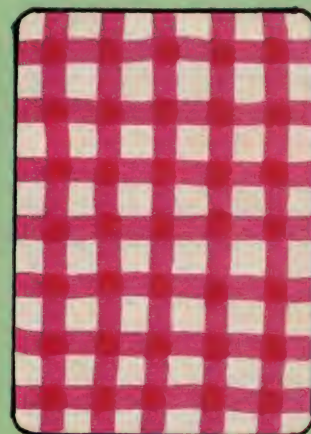
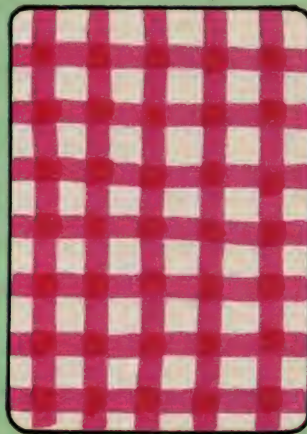


MSXでトランプしよう♥♦♠♣

かーくん

しん けい すい じゃく
神経衰弱!

対戦モードはレベルも10段階あるから、腕に自信のあるキミも手こたえはバッチリ。これはつついハマってしまいそうだ。さあ、さっそく入力してプレイしよう。





SHINKAI-

プログラムの使い方

ゲームのルールは、
みの「神経衰弱」と
同じです。

RUNさせると、写真①のような画面になります。レベルは10段階あります(1から10まで、数字が大きいほど難しくなります)。まず、自分が挑戦したいレベルを数字で入力します。□

選んだレベルごとに、それぞれ写真②のように52枚のカードがふせてなべられます。ここからゲームが始まります。〈あなたのばん〉のとき、ファンクションキーの1から4までを使って、開きたいカードの位置に、赤い矢印を合わせてスペースキーを押します(*F1のキーで左、F2で下、F3で上、F4で右へと、それぞれのキーで矢印を移動することができます)。カードを2枚開いてください。

開いたカードの数字がそろえば、カードが取れて、新たに2枚のカードが選べます。数字が異なればMSX(わたしの)ばんです。これを続けて、最後は取ったカードの数が多いほうが勝ちです。ゲームが終了すると、結果が画面に表示されますよ。

さあ、記憶力とカンで勝負してください。レベル10であなたが勝てれば、相当の腕前ですよ! どうなるかな。



```

100 DIM CD$(4,13),RF$(52),RX(52),RY(52)
110 FOR N=1 TO 10:READ IT(N):NEXT N
120 CK$="◆◆◆":CN$="A234567890JQK":XW=16
130 SCREEN 1:COLOR 15,12,12:KEY OFF
140 LOCATE 3,0:PRINT"◆◆ ウーくんの しんかいし"やく ◆◆"
150 LOCATE 0,7:PRINT"レベル 1から 10までの つよさが あります"
160 LOCATE 0,8:PRINT"(よい) (つよい)"
170 LOCATE 2,10:LINE INPUT"レベル 1から 10までの つよさを"
180 IF N<1 OR N>10 THEN 170 ELSE IT=IT(N)
190 SCREEN 2:OPEN"grp:" FOR OUTPUT AS #1
200 LINE(17,1)-(224,9),1,BF:LINE(16,0)-(223,8),4,BF:LINE(16,140)-(100,180),4,BF
210 PSET(16,1),4:COLOR 1:PRINT #1,"◆◆":COLOR 15:PRINT #1," ウーくんの しんかいし"やく "
;
220 COLOR 9:PRINT #1,"◆◆":COLOR 10:PRINT #1," L":PSET(201,1),4:PRINT #1,N
230 PSET(52,142),4:PRINT #1,"F3":PSET(52,170),4:PRINT #1,"F2"
240 PSET(28,156),4:PRINT #1,"F1 F4"
250 LINE(58,151)-(58,168),15:LINE(43,159)-(72,159),15
260 SPRITE$(0)=CHR$(8H10)+CHR$(8H38)+CHR$(8H7C)+CHR$(8HFE)+STRING$(4,CHR$(0))
270 FOR X=1 TO 13:FOR Y=1 TO 4:CD$(Y,X)=MID$(CK$,Y,1)+MID$(CN$,X,1):NEXT Y:NEXT X
280 FOR N=1 TO 371
290 X1=RND(-TIME*17)*13+1:Y1=RND(-TIME*57)*4+1
300 X2=RND(-TIME*23)*13+1:Y2=RND(-TIME*31)*4+1
310 SWAP CD$(Y1,X2),CD$(Y2,X1)
320 NEXT N
330 FOR TX=1 TO 13:FOR TY=1 TO 4:GOSUB 960:NEXT TY:NEXT TX
340 X=0:Y=0
350 ON KEY GOSUB 540,550,560,570
360 ON STRIG GOSUB 630:ON INTERVAL=20 GOSUB 600:INTERVAL ON
370 GOSUB 1120
380 MS=52:CN=0:CB=12:CC=15:PX=120:PY=140:MSG$="〈あなたの ばん〉":GOSUB 1110:GOSUB 1160
390 IF CN<2 THEN FI=0:GOTO 390 ELSE GOSUB 1170
400 IF RT=1 THEN MY=MY+2:GOSUB 1120:IF EF=1 THEN 1270 ELSE 380
410 CB=12:CC=1:PX=120:PY=140:MSG$="〈わたしの ばん〉":GOSUB 1110
420 CX=INT(RND(1)*13)+1:CY=INT(RND(1)*4)+1
430 XI=CX-1:YI=CY-1:GOSUB 640:IF ER=1 THEN 410
440 TR$=RIGHT$(CD$(CY,CX),1)
450 NF=0:FOR N=1 TO MS
460 IF TR$=RIGHT$(RF$(N),1) AND RF$(N)<>CD$(CY,CX) THEN NF=N:N=MS+1
470 NEXT N
480 IF NF>0 THEN XI=RX(NF)-1:YI=RY(NF)-1:RF$(NF)="!":GOTO 500
490 XI=INT(RND(-TIME)*13):YI=INT(RND(-TIME)*4)
500 GOSUB 640:IF EF=1 OR ER=1 THEN 490
510 GOSUB 910
520 IF RT=1 THEN CM=CM+2:GOSUB 1120:IF EF=1 THEN 1270 ELSE 410
530 GOTO 380
540 X=(X+12)MOD 13:GOTO 580
550 Y=(Y+5)MOD 4:GOTO 580
560 Y=(Y+3)MOD 4:GOTO 580
570 X=(X+14)MOD 13
580 PUT SPRITE 0,(X*16+20,Y*30+33),9,0
590 RETURN
600 SS=(SS+1)MOD 2:IF FI=1 THEN SC=7 ELSE SC=9
610 PUT SPRITE 0,(X*16+20,Y*30+33),SS$SC,0
620 RETURN
630 IF FI=1 THEN PLAY"s0m5000o6c":RETURN ELSE FI=1:XI=X:YI=Y
640 ER=0:IF CD$(YI+1,XI+1)="!" THEN ER=1:RETURN ELSE GOSUB 660:RETURN
650 ,
660 EF=0:XB=XI+1:YB=YI+1:CD=CD+1
670 TX=XB:TY=YB:GOSUB 970
680 IF CD=1 THEN XA=XB:YA=YB:GOTO 760
690 IF XA=XB AND YA=YB THEN CD=1:EF=1:PLAY"v15o4c":CN=CN-1:RETURN
700 CD=0
710 RT=0:IF RIGHT$(CD$(YB,XB),1)<>RIGHT$(CD$(YA,XA),1) THEN 770
720 RT=1:FOR T=1 TO 300:NEXT T

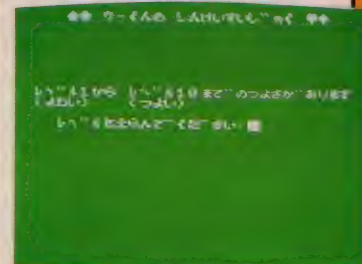
```


SUIJAKU

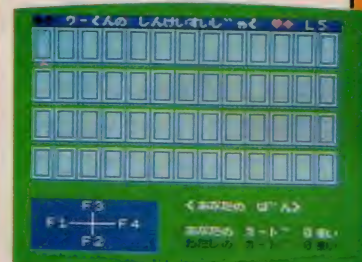


```

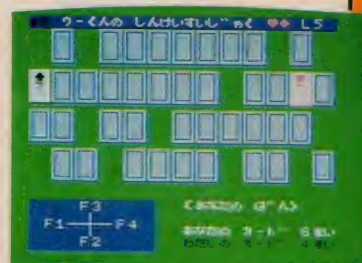
730 TX=XB:TY=YB:CC=12:GOSUB 1080:TX=XA:TY=YA:GOSUB 1080
740 TM%=CD$(YB,XB):GOSUB 880:TM%=CD$(YA,XA):GOSUB 880
750 CD$(YB,XB)="!":CD$(YA,XA)="!"
760 RETURN
770 FOR T=1 TO 300:NEXT T
780 TX=XB:TY=YB:GOSUB 960:TX=XA:TY=YA:GOSUB 960
790 FOR N=1 TO 52
800 IF RF$(N)="" THEN NF=N:N=52
810 NEXT N
820 TX=XB:TY=YB:GOSUB 850:IF FL=0 THEN RF$(NF)=CD$(YB,XB):RX(NF)=XB:RY(NF)=YB:
NF=NF+1
830 TX=XA:TY=YA:GOSUB 850:IF FL=0 THEN RF$(NF)=CD$(YA,XA):RX(NF)=XA:RY(NF)=YA
840 GOSUB 1200:GOTO 760
850 FL=0:FOR N=1 TO 52
860 IF RX(N)=TX AND RY(N)=TY THEN FL=1
870 NEXT N:RETURN
880 FOR N=1 TO 52
890 IF TM%=RF$(N) THEN RF$(N)="!"
900 NEXT N:GOSUB 910:RETURN
910 FOR N=1 TO 52
920 IF RF$(N)="!" THEN FOR N1=N TO 51:RF$(N1)=RF$(N1+1):RX(N1)=RX(N1+1):RY(N1
)=RY(N1+1):NEXT N1
930 NEXT N:RETURN
940 LINE(XP,YP)-(255,YP+7),4,BF
950 '
960 CC=14:GOTO 980
970 CC=15:CN=CN+1
980 STRIG(0) OFF:INTERVAL OFF:GOSUB 1080
990 CL$=LEFT$(CD$(TY,TX),1):IF CL$="♠" OR CL$="♣" THEN C1=1 ELSE C1=9
1000 IF CC=14 THEN C1=4
1010 LINE(TX*WX+15,TY*30-19)-(TX*WX+15,TY*30+4),C1:COLOR C1
1020 LINE(TX*WX,TY*30+5)-(TX*WX+15,TY*30+5),C1:COLOR C1
1030 IF CC=14 THEN LINE(TX*WX+2,TY*30-18)-(TX*WX+12,TY*30+2),4,B:GOTO 1070
1040 PSET(TX*WX+4,TY*30-18),CC:PRINT #1,LEFT$(CD$(TY,TX),1)
1050 IF RIGHT$(CD$(TY,TX),1)="0" THEN PSET(TX*WX+1,TY*30-10),CC:PRINT #1,"10":
GOTO 1070
1060 PSET(TX*WX+5,TY*30-10),CC:PRINT #1,RIGHT$(CD$(TY,TX),1)
1070 COLOR 15:INTERVAL ON:IF SF=1 THEN STRIG(0) ON:RETURN ELSE RETURN
1080 LINE(TX*WX,TY*30-20)-(TX*WX+14,TY*30+4),CC,BF
1090 IF CC=12 THEN LINE(TX*WX,TY*30-20)-(TX*WX+15,TY*30+5),CC,B
1100 RETURN
1110 INTERVAL OFF:LINE(PX,PY)-(255,PY+8),CB,BF:COLOR CC:PSET(PX,PY),CB:PRINT #
1,MSG$:INTERVAL ON:RETURN
1120 CB=12:CC=15:PX=120:PY=160:MSG$="あなたの カート "+STR$(MY)+"まい":GOSUB 1110
1130 CB=12:CC=1:PX=120:PY=170:MSG$="わたしの カート "+STR$(CM)+"まい":GOSUB 1110
1140 IF CM+MY=52 THEN EF=1 ELSE EF=0
1150 RETURN
1160 FOR N=1 TO 4:KEY(N) ON:NEXT N:GOSUB 1180:RETURN
1170 FOR N=1 TO 4:KEY(N) OFF:NEXT N:GOSUB 1190:RETURN
1180 STRIG(0) ON:SF=1:RETURN
1190 STRIG(0) OFF:SF=0:RETURN
1200 FOR N=1 TO 52
1210 IF RF$(N)="" THEN DM=N-1:N=52
1220 NEXT N:IF DM<=IT THEN RETURN
1230 FOR N=1 TO IT
1240 TR=N+DM-IT:RF$(N)=RF$(TR):RX(N)=RX(TR):RY(N)=RY(TR)
1250 RF$(TR)="" :RX(TR)=0:RY(TR)=0
1260 NEXT N:RETURN
1270 INTERVAL OFF:LINE(0,128)-(255,191),12,BF:A$="ひざね!":IF CM>MY THEN A$="わたしの
かう"
1280 IF CM<MY THEN A$="あなたの かう"
1290 COLOR 9:PSET(70,70),12:PRINT #1,"< "+A$+"です! >"
1300 COLOR 15:PSET(80,80),12:PRINT #1,"あなた :";MY;"まい"
1310 COLOR 1:PSET(80,90),12:PRINT #1,"わたし :";MY;"まい"
1320 COLOR 4:PSET(60,110),12:PRINT #1,"<RETURNキーで おかします>"
1330 A$=INPUT$(1):IF A$<>CHR$(13) THEN 1330 ELSE END
1340 DATA 2,4,6,8,10,12,15,20,30,52
    
```



●写真① 対戦モードのレベルは10段階あるよ。



●写真② どのカードを開くか。
運と記憶力で勝負だ /



●さあ、キミはMSXの頭脳に勝てるかな。

ウーくんからのお願い

「ウーくんのソフト屋さん」では、あなたからのアイデアを募集中です。こんなソフト作って / というご要望をお待ちしています。ユニークなものをとり上げて、プログラムにして掲載します。どんな内容でもかまいません。どんどん送ってくださいね。(あて先) 〒107 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル様アスキー MSXマガジン「ウーくんのソフト屋さん」係
採用者には、Mマガオリジナルグッズを差しあげます。ふるってご応募ください。

CAI

Clipping

クリッピング

コンピュータ教育の北のパイオニア

札幌中央小学校レポート

酒井 邦秀

北海道に CAIの花が咲く

この学校に入っているコンピュータは、先月号で紹介した和光国際高校と同じパナソニックのFS-5500で、松下奨学財団がいわば寄付したもの（少し違いますが）。昨年4月号のMマガでも紹介したことの、松下通信工業が開発したAV教材型CAIシステム「WE-1000シリーズ」の、フルシステムが導入されています。

ちょうどボクたちが札幌に着いた前日、自作CAIソフトのテスト中に「不具合」が発生。次の日に千葉県八千代市の先生方とボクたちにそのソフトの成果を見せてくださるために、先生方は夜遅くまでなんとか直そうとが

んばったそうですが、ついに間に合わず。中央小学校のコンピュータ・プロジェクト・チーム・リーダーである、山沢先生は少々おかんむりのようでした。先生いわく、「教材作りで時間がかかるのはいついにかまわれないが、ハードでトラブルが出るときつい」。実感のこもった、松下通工にはきつー一言です。

同じ札幌市内の他の小学校にも、つい最近NECのPC-9801が導入されたようですが、これも「トラブってい

「あんたがた、東京から雪運んで来たんでないか。」冬に入ったばかりで小雪のちらつく中、編集のKさんとボクが札幌中央小学校にお邪魔すると、教頭先生がいきなりこうって迎えてくれました。えらく元気のいい、大きな人柄を感じさせる教頭さんで、ファイロファックスを片手に携えています。

「昨日は千葉県から視察に見えましてね。もう少ししたらソ連のサハリンから第一書記なんていう偉い人があるし、忙しい、忙しい。」

視察で忙しいのも、ファイロファックスが必要なのも無理ありません。札幌中央小学校は、コンピュータの導入では北海道一の規模で、これから札幌市内の各学区一校にコンピュータを入れようという計画の先駆け、いわばパイロット校なのです。今回は北のパイオニアの奮闘ぶり、子供たちの楽しそうなようすを中心に報告します。



●コンピュータ教育の導入に熱心な、塩田校長先生

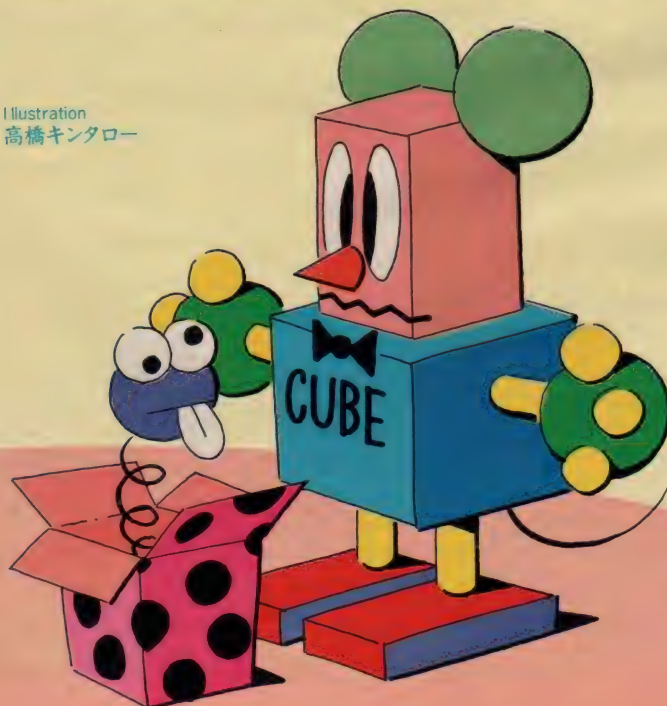
る」とか。コンピュータ教育も、ハード自体が軌道に乗るまでに山あり谷ありのようでした。後でまた詳しくお話しますが、ハードの障害を乗り越えればこんどはソフトの壁が控えているわけで、どこまで続くぬかるみぞ、という心境でしょう（表現が少し古いか）。

コンピュータ導入は 前向きに

それに加えて、これまでに何度も書いてきましたが、先生方の心理的壁があります。学校を訪問してコンピュータの利用についてお聞きするときは、いつも「先生方の受け入れ方はどうでしたか」と、質問することになっています。アメリカでも日本でも、これがおそらくいちばん大きな問題だからです。札幌中央小学校ではこの点はほとんど問題がなかったようです。ただしそれには、校長先生や教頭先生の積極さとコンピュータ経験（なんと教頭先生はPC-8001のころからのユーザーです）が役に立っているようでした。

子供たちのお父さんお母さんの反応はどうだったのでしょうか。教頭先生のお話では、「コンピュータを学ぶ」の

Illustration
高橋キンタロー





●札幌市立中央小学校。札幌市の中心部近くにある学校です。



●コンピュータプロジェクトの中心人物、山沢先生。
●実際に授業を見せていただいた、大場先生です。

ではなく「コンピュータを道具として使うことを教える」と説明して、皆さんから賛成してもらったということです。それに導入前の調査で、ファミコンをいじったことのある子が70~80%もいたということも、コンピュータの必要性を親が感じる助けになったのかもしれません。

また、お金を出す札幌市の行政側は、どのように説得されたのでしょうか。またまた教頭先生のお話ですが、「五千万の投資で、いつか500億の見返りがくる」と説明したそうです。なかなかの「ビジネス・センス」というべきでしょう。

さて、こうして曲がりなりにも環境が整って、いよいよ学校に入ってきたコンピュータはどんなふうに使われていたか。子供たちの授業風景を見てみましょう。

まずは九九の歌で授業開始

明るくて広々とした教室に、普通のものよりかなり大きめの机が黒板を向いて並んでいます。机のまん中にはコンピュータが一台ずつ、ディスプレイを乗せて（というより埋め込んで）置いてあり、二人一組で使うようになっています。コンピュータの周りには、ビデオ・フロッピー・レコーダなどのいくつかの機器もあり、どうも相当のことができそうなようです。

黒板の前の先生の机は、これまた横にズウーッと長い机で、ここもまたさ

まざまな機器がズラ〜と勢ぞろい。先生の机の上のテレビカメラを「教材提示装置」として使って、30数名の2年生たちが、かけ算の九九を勉強していきます。

考えてみるとこのCAIクリッピングで、日本の小学校の授業風景を実際にのぞいたのはこれが初めてです。どこでもこの札幌中央小学校の大場先生のような授業をされているのでしょうか。ずいぶん楽しそうな雰囲気なので、びっくりしました。なにしろ算数の授業が、いきなり「九九の歌」で始まったのです。先生が教卓に置いたラジカセのスイッチをいれると、2年生たちがみんな手で数字を作りながら、1の段から9の段まで大きな声で歌っていました。

授業のどこをとっても、子供たちが楽しみながら授業に参加できるように、先生が工夫をこらしていることが良くわかります。たとえば歌が終わってデ

ィスプレイに映ったタイトル画面には、先生が描いたイラストが入っていますし（これがまた何気なくうまい）、リングやナシやミカンが一皿にいくつずつ盛ってあって、全部でいくつあるかをかけ算の式で表す練習も、イラストを見ながらです。魚屋さん、八百屋さん、花屋さん、パン屋さんを回って、お皿にのった品物が3×5になっているものを見つけるのも、先生が描いたイラストをディスプレイ上で見ながら考えます。

そして圧巻はこの日のハイライト。12個の栗をいくつかのお皿に分けて店先に並べるには、どんな分け方があるかを考えたときでした。画面には先生が持ってきた本物の栗が12個映っています。その上、15センチ四方くらいの栗の形に切った絵が何枚も用意されていて、子供たちが、3×4や4×3や6×2などと手をあげて答えると、先生がそのとおりに黒板に張り付けて確

かめるのです。

だいたいみんなの答が出たところで、一人の男の子が「あと二つあるぞ」と得意そうに手をあげました。そのうちほかの子も、1×12、12×1というお皿の盛り方に気づき始めました。このへんはもう、スリリングといっていようなものです。その上ある子は、それは九九じゃないから違うんじゃないかといひ出しました。子供たちの頭の中が大回転しているところを見るのは、実に良いものです。

市販ソフトで授業のおさらいを

最後になって初めて、まとめというのか確認のためというのか、コンピュータの登場です。この日やったところまでの九九の復習として、市販ソフトを使います。画面に問題が出て、正解だとピロピロピロ、間違えるとブーブーブーと音がします。いわば、ゲームですが、みんな楽しそうで、教室中がにぎやかです。

10問まで正解したところで、かかった時間が表示されます。一番早い子で1分3秒、長くかかった子で5分とい



●コンピュータとモニターは、机に埋め込まれています



●先生の手元のイラストが、各モニターに写し出されます。



◆模型を持って、
キーボードの説明
をする大場先生。
◆2つの教室をつ
なげて作ったコン
ピュータールーム。

のコンピュータの接続にあるらしかったのです。

このソフトは、山沢先生をチーフとするパソコン研修部の先生方7人のうち4人の先生が、毎日何時間かず1週間かけて作ったものです。お店を回って3×5に盛られている品物を探す、というところで使う予定でした。たしかに、授業ではイラストを使っていたところに、すっぽりはまりそうな内容のソフトでした。

一斉授業とCAIの 関わり方

今回の見学の収穫のひとつは、授業とソフトとのなじみ方を見せていただいたことだったという気がします。これは、市販ソフトと自作ソフトとオーサリング・システム（CAIのコースウェアをつくるためのソフト）の関係にとつて、とても大事なことです。そこで、その点をもう少し詳しく説明しましょう。

山沢先生は、ハードの都合で自作ソフトが走らないことを残念がっておられましたが、ボクにはそれがかえって幸いました。すでに授業のやり方が

うところだったでしょうか。長くかかった子も特にいじけたようすはなかったの、とてもうれしくなりました。ほんとに誰もいじけていなかったりしたら、これはすごいことです。大場先生は答が考えつかなくて困っている子を的確に見つけ出して、ヒントに小さい栗の絵を渡していました。

とにかく子供たちは、実にのびのびと問題に向かっていました。まるでそれが「勉強」だということも意識していないように見えました。これもなん

ども書いたことですが、やはり遊びながら「勉強」していくことが一番なんです。

この授業では、コンピュータはおさらいにしか使われなかったのですが、授業の土台がこんなふうにしかりしていれば、コンピュータに授業自体が振り回されることも決していないだろうという気がします。教頭先生が初めにいていた「コンピュータを道具として使う」、その基礎がみごとにできているのではないのでしょうか。

このことは、コンピュータでどんなソフトを使うかということに大きく関わってきます。授業が終わってから、ハードの都合で使えなかった自作ソフトを、教卓上のコンピュータで見せてもらいました（不具合は先生と生徒



◆コンピュータの授業は、生徒にも大人気だとか。



◆わからない生徒には、先生がアドバイスしていきます。

CAI
Clipping



◆子供たちに授業の感想を聞く酒井先生 隠し撮ってしまった。

しっかりできているところへ、どんなふうにコンピュータが組み込まれて利用されるかが、初めてわかったような気がしたのです。

つまり大場先生の授業では、もし急にコンピュータを使えなくなっても、少しも慌てる必要がないのです。2年生のかけ算を、お店の品物という「具体的な事実と結び付けて乗法の意味や式の表し方を理解させる（大場先生の指導案）」という方針が授業を貫いているので、その中でコンピュータを使うのが、「不具合」があってイラストを使うのが、それは大した問題ではなくなっているわけです。授業がコンピュータに振り回されないというのは、きっとこういうことなのでしょう。

授業でも使える市販ソフトに

市販ソフトを使っていたら、こんなふうにコンピュータを使った部分と今までのやり方の部分が、滑らかにつながるでしょうか。山沢先生の、市販ソフトに対する不満や希望を聞いてみましょう。

先生によると市販ソフトは、

①家庭向けに作られている

②単元全体をカバーしている

という理由から、授業では使いにくいのだそうです。家庭向けに作られているのは、おそらくその方が数が売れるはずだからということなのでしょう。そして単元全体をカバーしているというのも、その方がソフトが大きくなって、高い値段がつけられるからでしょう。いやそれよりも、単元全体をカバーしないCAIソフトなんて、考えたこともないのかもしれない。

これに対して山沢先生が今本当に望

んでいるソフトは、今回の自作ソフトのように、授業の中で5分とか10分単位で素材として使える「短いソフト」だそうです。それでもできればさまざまなレベルがあればいい、ということでした。

授業の中で、授業全体の統一や流れを壊さずに気軽に使えるソフトということになれば、結局自作しかないさ、という声も聞こえてきそうです。けれども、世にはびこるオーサリング・システムなるものがまた使いにくい代物で、自作は余り到大変。自作だけで行こうと思ったら「息切れは目に見えている」そうです。

となると、改善の策としては市販ソフトに簡単に手を加えることができ、授業のほかの部分と滑らかにつながるようにできればいいわけですが、これがまた不可能に近いのです。たとえば、比較的わかる人の多いBASICで書かれたソフトでも、いろいろな理由から、やっぱりだめなのです。少なくとも現状では……。



★コンピュータを使い始めると、教室全体がにぎやかになります。

IC IN TAT 88



中央小学校からのハード改良の提案

山沢先生の理想については、いつかソフトメーカーやコンピュータ教育開発センターがこの点に気がついて、がんばってくれることを祈るしかありません。けれど、これから話すハードの改良点は、それに比べればずっと簡単な話です。しかも、どれも「なるほどなあ」と関心させられる工夫ばかりです。

札幌中央小学校では、すでに書いたように二人で一台のコンピュータを使っています。そして実際に使っていく中で、次のような改良点が提案されてきました。

①テンキーがキーボードの両側にあ

るとい。

②画面を二分割して、二人別々に使えるといい。

③画面を二分割して、下半分を計算用紙にできないだろうか。

④ノートを使うときにキーボードが邪魔になる。

ほかにもいろいろおもしろい提案があるに違いありませんが、全部聞く時間はありませんでした。

北の地で孤軍奮闘の先生方

札幌中央小学校の先生方の話を聞いていると、北海道の開拓民のことを思い出さずにはいられません。「何もかも実験」なので、大変な産みの苦しみを経験されている最中なのです。この苦しみをいくらかでも軽くできるのは、同じ悩みを持つほかの学校の先生方との交流だけだと思いますが、これもまだまだないに等しいようです。

札幌の先生に、この欄から声援を送ります。またいつか先生方の努力の結晶を見せてください。

WE-1000シリーズの問い合わせ先

〒226 横浜市緑区佐江戸町600番地
松下通信工業株式会社・AVシステム事業部・営業部・教育システム課
TEL045-932-1231

Music Square

ミュージックスクエア

今月はいよいよインタビューの最終回、BGMに対する熱い想いを語ってもらった。実際に対面してみるとこれはかなりの迫力で、わあみなさんやっぱりプロだなあ、なんて思われるのだ。とはいえ現実（コストや技術）の壁はなかなかと厚いものがあるらしく、今の状態が続くのだろうか、と考えざるを得ない。もっともFM音源の可能性はおそらくまだ開発されつくしてはいないはずだが……。

第17回

協力：TAITO イラスト：RAN.,



驚異の規模のミュージックデータベース発表



★レコード屋に行かなくても音楽が手に入る！

先月はリットーAVCネットの紹介をしたが、そこへ今度は尚美学園が開発する音楽データベースの発表を知らされた。もちろんさっそくチェックにいくのである。

ミュージックデータベース2

実はまだ稼働はしていないのだが本年末には六・七千曲を揃える予定だそう。曲に対してどういう情報がはいっているのかを説明しよう。

データベース（データの基地）というだけあってその情報量の多さはたいしたものである。情報は4種類に分類されている。一つはキットデータというもので、これはつまり音連鎖の情報

といっていだらう。簡単にいえば音の高さと長さに関する情報群である。なんだそれじゃあ他になにがいるんだ？ という人います？ いらないかな。次の情報は演奏データという。ここには“どのパートにはどの楽器のどの音を使いましょう”といった感じの情報が納められている。そう、楽器を変えただけで曲のイメージは大幅に変化する。そし

て、往々にして作曲家は各パートにある特定の音を想定して曲を作るものであるし、そうでないにしても曲が美しく響く楽器の組合せというのはほとんどの曲においてなにかしら存在するものである。このあたり、データベースの名を冠するだけのことはある。

さらにさらに。楽譜データというものも入っている。ミュージックコンポーザーなどをつかったことのある人はおわかりのように、音の高さと長さの情報だけでは美しい（見やすい）楽譜はなかなか作れない。人間が演奏するときのためにつくられた記述言語である楽譜はやはり本来人間が考えながら書いてあげるべきもので、それを自動的に計算で行わせるのは面倒だし完全な

ものにするのは困難をきわめる。

もう一つはわかりやすい、歌詞データである。読んだとおりの意味、もちろん曲によっては必要のないものもある。

一方、収録させる曲のジャンルも豊富。細目を挙げるにはスペースがたりないのだ。ともあれ、クラシックからポピュラー、民族音楽までもサポートするという気合いの入りがうだから魅力的だ。

システムについて

これらのデータはもちろん特有のフォーマットで記録されているから、これを利用するためには専用のソフトが必要である。実はこれ、まだPC-9801およびFMRシリーズ用のものしかできていない（完成品だったかどうかも定かでない）。しかし、MSX用なども開発中というので、期待していいのではないかな。というわけで写真

は98用のデモ風景である。

さて、このソフトというのがなかなかの強者なのだ。当然サポートされるべき機能として読み出したデータの演奏、より具体的にはコンピュータによる周辺MIDI楽器のリアルタイムコントロールがある。これは当然である。そのほかにノ楽譜情報として画面に表示したり、なんとそれをエディットすることもできるし、それからなんと“楽譜”のリアルタイムスクロールを行わせることができる。これを使って“演奏は自分以外のパート、楽譜は自分のパート”という指定をすれば簡単に楽譜とマイナスイワン演奏つきの練習が可能になるといった、プレイヤーのことを考えた機能が充実している。

まあなにしろ開設するのは今年のおわり、先の楽しみが増えたと思って喜んでおこう。本格的に移動するころにはMSX用のソフトもできてるんじゃないかな。



●98用のソフトの画面。ほぼ完成している感じ。

TAITO サウンドチーム

インタビューのクライマックス



BGMの新時代は私たちが作るのだという情熱を言外にひしひしと感じさせられる——それが今回のインタビュー部分である。TAITOの戦略はなんだろうか、と思わず期待してしまったりする。

さすらいのギタリスト?

ええそれではKIMIさんはいかがでしょう?

K: あ僕? ええと、僕もまあバンドやってました。

N: どういう?

K: いやそれが! 箇所に居ついてたわけじゃなくて、頼まれればどこへでも……。

N: さすらいのギタリストですか。

K: そういうことです。

N: 一匹狼ノ

K: へへっ。

N: ご自分ではどんなものをお聴きになるのですか?

K: そうですね、基本的にはプログレ(ツップロック)が好きです。ピンクフロイドとか、あとこれはあまりプログレっぽくないですけどクイーンとかケイトブッシュとか。

N: ふーん。で、おうちでは作曲を?

K: ええ、やりましたね。

N: どうも。最後にOGRさんは?

O: ああ、ええとまず音楽歴の方からですと、僕はバンドはやってなくて、もっぱら自宅多重録音。

N: へええ。そういうええ楽器はなにを操られるのですか?

O: キーボードです。ピアノやってみましたから、その多重録音っていうのも生ピアノとシンセサイザーで。

N: そうしますとそこからピンピンに作曲活動を?

O: ええ、そうですね。

N: わかりました。ところでみなさんにお聴きしたいんですが、ゲームミュージックというものを作ろうになったきっかけはどういうものなのでしょう?

K: それでしたらOGRさんが劇的ですよ。

N: 劇的……それは是非。

O: はは。いやあ単にトラバユしただけですけどね。

N: はあ。

O: 最初に就職したところは音楽とは

先月号で嘘を書い
てしまいました。
左からOGR氏、KIM
I氏、MAR氏でした。

全然関係ない会社だったんですけど、音楽やりたいなあとは思ってまして。でアーケードゲームの業界にはこういうそのゲームの音楽を作る部署が

あることは知ってましたからある日面接を受けて、で、というわけです。

N: それは確かに劇的、というか話になりますねえ。えーそれでは最後に、今後の展望ないし期待をお話いただけますか?

O: ゲームミュージックに対する?

N: はい。



山と音楽家

山田太郎作

TAITO最終回の今月は「ダライアス」の第一面、宇宙洞窟のテーマを掲載します。ただし、このBGMの演奏にはMSXマガジン1987年3・4月号に掲載した「究極の音楽演奏プログラム」が必要です。お持ちでない方、ごめんなさい/

さて、曲の解説を少々。このプログ

ラムは千葉県船橋市の石田晴幸さんの投稿です。手のかかるソフトエンベロープを多用して雰囲気を出し、各チャンネルのボリューム調整も力が入っています。原曲を聞きこんでいないとなかなかこうはできませんね。あとはいでにドラム音を入れるのにも挑戦してもらいたいところです。

```

100 '
110 '      DARIUS
120 '  Theme of space cave
130 '  (C) 1987 TAITO Corp.
140 '
150 '  arrnaged by H. Ishida
160 '
170 '
180 DIM A$(25),B$(25),C$(25)
190 '
200 A$(0)="T150L1605V15F+1F+2F+8
210 A$(1)="ED+ED+C+OB05C+1C+2.
220 A$(2)="R4E1E2EB
230 A$(3)="D+C+OB05C+D+8C+1C+2.R4
240 A$(4)="V15F+V13F+V15F+V13F+V15F+
V13F+V15F+V13F+V15F+8.V13F+V15F+V13F
+V15F+8.V13F+
250 A$(5)="V15E+V13E+V15E+8.V13E+V15
E8V13EV15E8V13EV15E+V13E+
260 B$(0)="T150L3205RV15BV13BV15BBBV
13BV15BV13BR2RV15BV13BV15BBBV13BV15B
V13B
270 B$(1)="R2R8V15BV13BV15BBBV13BV15
BV13BR2RV15BV13BV15BBBV13BV15BV13B
280 B$(2)="R2V15BV13BV15BBBV13BV15BV
13BR2RV15BV13BV15BBBV13BV15BV13B
290 B$(3)="R2R8V15BV13BV15BBBV13BV15
BV13BR2RV15BV13BV15BBBV13BV15BV13B
300 B$(4)="DL16V12F+V10F+V12F+V10F+V
12F+V10F+V12F+V10F+V12F+8.V10F+V12F+
V10F+V12F+8.V10F+
310 B$(5)="V12E+V10E+V12E+8.V10E+V12
E8V10EV12E8V10EV12E+V10E+
320 C$(0)="T150S0M9500L802F+F+AAEEBF
+4F+AAE
330 C$(1)="EBF+4F+AAEEBF+4F+AAEE
340 C$(2)="BF+4F+AAEEBF+4F+AAE
350 C$(3)="EBF+4F+AAEEBF+4F+AAEEB4
360 C$(4)="03C+C+C+C+C+4C+C+4
370 C$(5)="C+C+4C+.C+.C+
380 '
390 A$(6)="v1518o5c+32ob32o5c+.r8d+3
2e16.ed
400 A$(7)="c+16ob.o5c+32ob32o5c+.r8o
5d+32ee16.dc+16ob.a32.r64a16
410 B$(6)="18v12r8oa.b.o5c+oa
420 B$(7)="b16a.r8g+.a.bg+a16g+.r8
430 C$(6)="02f+f+aae
440 C$(7)="bf+4f+al16eeeeee18bf+4
450 A$(8)="R16B32.R64B16R1605C+32.R6
4C+16R16E32F+F+32C+OB05C+32.R64C+16
460 A$(9)="R16D32.R64D16R16C+C+C+R4
470 B$(8)="F+.G+.AF+G+16F+.R8
480 B$(9)="E+.F+.G+E+F+G+
490 C$(8)="F+AAEEBE+4
500 C$(9)="E+G+C+4C+BA
510 A$(11)="c+16ob.o5c+32ob32o5c+.r8

```

次世代BGMへの限り

BGMの理想像について

O:やはり、まずハード(ウェア)的な制約をまったく気にせずに作曲できるようにってほしいです。

N:今のはまだダメですか?

O:全然! というか、それだけ聴いてると“ま、いいかな”なんて思っても、本物のその、レコードなんか聴いた後で聴くとやっぱりオモチャなんですね。

N:それはそうですね。



中央のズンタマークに注目してっ!

O:まあその方がゲームミュージックらしくていいって意見もあるんですけどね、僕はでもそうじゃないと思う。まずその作曲家が望むとりの音という表現をできるようにハードウェアにはなってほしいと。

N:はい。

O:もっともだからといって普通の音楽を作りたいわけではないんですが。そうやってしまっはそれもおもしろくない、というか、そこはむずかし



いところなんですけど、ゲームでしかできないことっていうのはやっぱりありますし、で、そのための音楽を作ろうとすれば普通の音楽とは当然違うものになると思うんですね。その、さまざまなゲームに対する企画者や音楽担当者の思い入れというか



屋上まで来たのはこの日が初めてとか。

パッションを表すにはもっといい音環境が必要だと、僕はそう思います。N:ど、どうも。えっと、KIMIさんの方は?

K:はははは。い

やあ、模範回答がでちゃいましたから……。

そうですね、僕としてはその、これによってつくられる空間、これには音空間も含まれますが、これの持つ効果とかを大切にし



「これは御前座でござるわ」

ない夢を抱いて...



●彼らの背後で情熱のオーラがゆらめいていくのを見えますか？

ていきたいなあ、と考えています。

N: はい。最後で大変でしょうがMさん、いかがですか？

M: はあ。僕は“激しい環境音楽”を目指してがんばりたいと思ってます。

N: 激しい……。

M: しかも、うるさくないやつ。

全員: (笑)

N: なかなか微妙なところですね。どうもみなさん今日はありがとうございました。ところで、入口の扉にありました“ZUNTATA”っていうのは、ライブなんかの御予定はあ

りませんか？

O: あ、あれってでもうちのサウンドチームの名前っていうだけです。

N: えっ？ じゃあ、バンドの名前じゃないんですか。

O: ええ。……でも演奏する気ならできますけどね！

N: ぜひやってください！

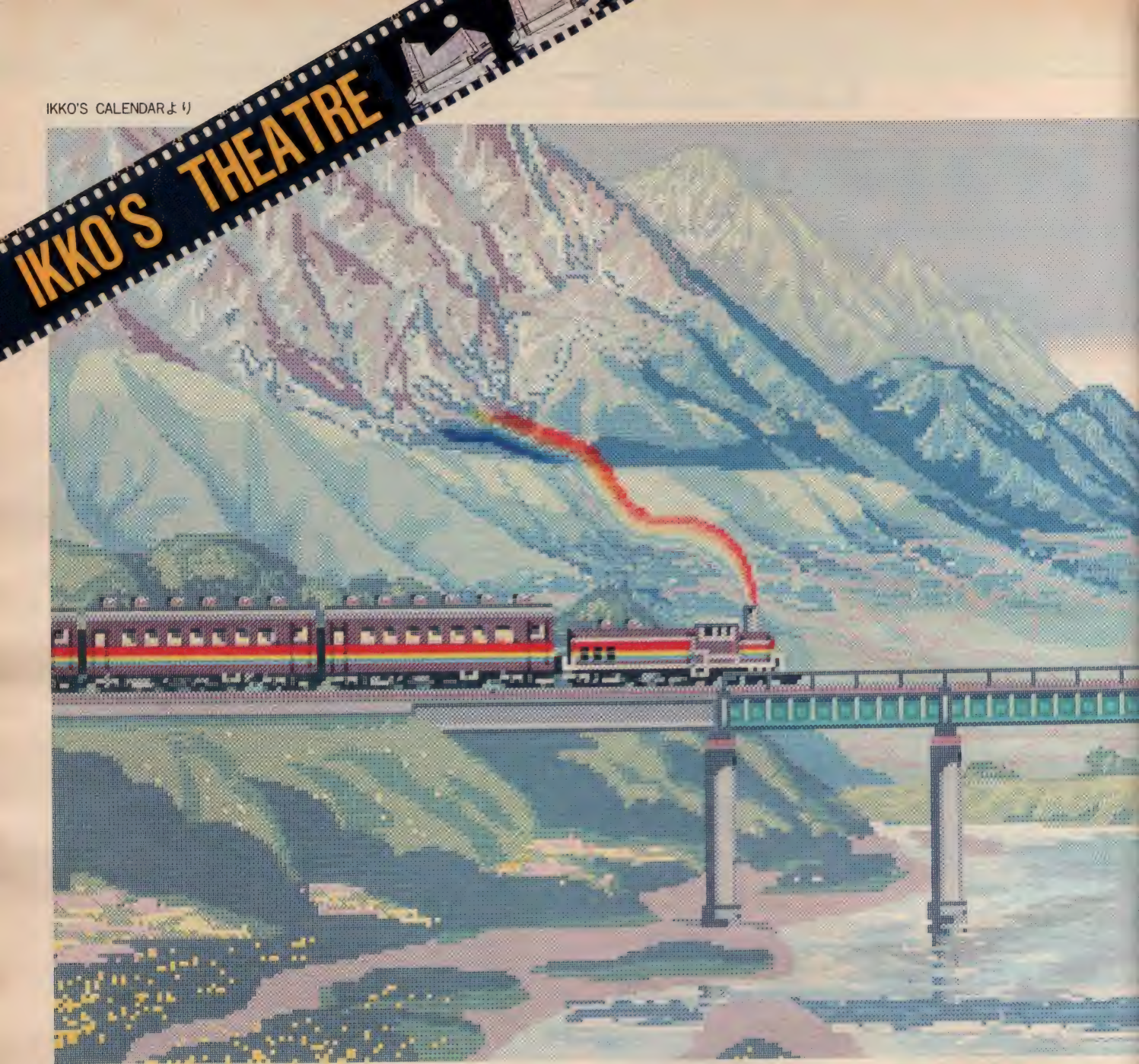
お詫びと訂正：編集部の不手際で、MAR氏を先月？氏としたまま印刷してしまいました。また、一曲当りの作曲時間がひと月半と記述しましたがこれは一ゲーム当りの誤りです。以上、関係各位にお詫び致します。

ALL CAST!



```

o5E32F+F+16.Ec+16ob.a32.r64a16
520 C$(12)="F+AAEEBC+4
530 C$(13)="C+C+03C+02E03E02E+03E+
540 A$(14)="L160G+F+G+A8G+F+405B8R8A
8
550 A$(15)="L160G+F+G+A8G+F+405B8R8L
8
560 B$(14)="R8F+F+32R32F+F+32R32F+.G
+.AB
570 B$(15)="R8F+F+32R32F+F+32R32F+.G
+.
580 C$(14)="02D03D02AG+4F+D4
590 C$(15)="C03C02AG+4F+C
600 A$(16)="0B3205C+16.C+16.R32C+0BA
B05C+r8
610 A$(17)="E32F16.FC+0B8B05C+4.
620 B$(16)="18ABv1405C+C+32R32C+C+32
R32C+16.R32C+C+32R32C+C+32R32
630 B$(17)="C+05FF32R32FF32R32F16R16
fV1506ABR8G+8
640 C$(16)="R8C+C+R16A16R16B1603C+4D
2E8
650 C$(17)="R8C+C+R16G+16R16A16B4E+4
660 A$(18)="05F+16G+16AR8C+C+32.R64C
+1606C+16R1605C+R8
670 A$(19)="F+16G+16AR8DD32.R64D1606
D16R1605DR8
680 B$(18)="L160AG+05C+0AG+05C+0AG+0
5C+0AG+05C+0AG+05C+0A
690 B$(19)="0F+G+AF+G+AF+G+AF+G+AF+G
+AF+
700 C$(18)="02F+F+16F+16F+F+16F+16F+
03F+02F+1603F+02E16
710 C$(19)="DD16D16DD16D16D03D02D160
3D02C+16
720 A$(20)="G+16A16BR806D+32E16.EDC+
05B
730 A$(21)="06C+32.R64C+16R16D32.R64
D16R16C+C+4R8
740 B$(20)="G+ABG+ABG+ABG+ABG+ABG+
750 B$(21)="E+F+G+E+F+G+E+F+G+E+F+G+
E+BAG+
760 C$(20)="EE16E16EE16E16E03E02E160
3E02D16
770 C$(21)="C+C+16C+16C+C+16C+16C+BC
+16BE+16
780 A$(24)="G+16A16BR806D+32E16.EDC+
1605B.
790 A$(25)="06C+4R4ER16ER16E
800 B$(25)="EF+G+EF+G+EF+B8R16B8R16B
8
810 C$(25)="L16C+C+C+C+R8C+C+E8.01B8
.02E8
820 '
830 OPEN"DARIUS-1.DAT"FOROUTPUTAS#1
840 FOR I=0 TO 9
850 PRINT#1,A$(I)","B$(I)","C$(I)
860 NEXT
870 PRINT#1,A$(6)","B$(6)","C$(6)
880 PRINT#1,A$(11)","B$(7)","C$(7)
890 PRINT#1,A$(8)","B$(8)","C$(12)
900 PRINT#1,A$(9)","B$(9)","C$(13)
910 FOR I=14 TO 21
920 PRINT#1,A$(I)","B$(I)","C$(I)
930 NEXT
940 PRINT#1,A$(18)","B$(18)","C$(18)
950 PRINT#1,A$(19)","B$(19)","C$(19)
960 PRINT#1,A$(24)","B$(20)","C$(20)
970 PRINT#1,A$(25)","B$(25)","C$(25)
980 CLOSE
    
```

OVER THE RAINBOW

虹の彼方に

または大泣きのディメンションズ

大野一興

私は、映画「オズの魔法使い」のテーマ曲として有名な、OVER THE RAINBOW（虹の彼方に）という歌が大好き、ということもあって、虹丸が我が家にやって来てからは、ララバイとして聴かせるために、レコードやCDをコレクションし始めた。

ミュージシャンの私としては、当然のアクションとして、ウクレレ、ギター、ピアノ、ガラガラなどを駆使して、歌って聴かせているのだ。が、奴の将来を思って最近では少しひかえている。

コレクションは、まだ日が浅いこともあって本家のジュディ・ガーランドやローズマリー・クルーニーといったポピュラーなものから始まって、現在9バージョンほどある。中には、この前、日本テレビの「ウィークエンド・ジャズ」にゲスト出演したとき、沢田靖司さんに甘えて、特に虹丸のためにピアノを弾いて唄ってもらった貴重なテイクもある。スタジオの絵にオーバーラップして放送された、このカレンダーの虹たちを見て、MSXの美しさは



言ってみれば「瞳にレインボー」。うん
イリディセントなフレーズ／

ところで、さっき9バージョンほど
と言ったのにはわけがある。それは5
年前の3月、場所はニューヨーク4丁
目のホテルの一室。

春を告げる優しい雨が、56階の私の
部屋の窓で唄っていた。ミッドナイト
の畔でCBS・FMのドン・ジャクス
ンが回す良き日の名盤に春が踊ってい
た。その時、私はいくぶんイっていた。
そこにポーリング・レインのようなア

ルベジオのイントロで、大泣きのメロ
ディーが流れ始めた。ウツとなった。
カセットは録音中の赤いインディケ
ーターを点滅させて私を安心させた。「19
59、ディメンションズ、オーバー・ザ
レインボー」イントロぎりぎりにドン
のDJがフェイド・アウトして、そ
の後に続く3分間、私は虹の彼方にイ
きっ放しだった。「わーっ」とか言っ
ていたかも知れない。もうその先は必要
なかった。すぐさまカセットをプレイ
バックして、もう一度「わーっ」と言

って眠ってしまった。見たの見ないの、
その夜の夢のなんとまあ、である。

ところが、翌日52丁目のCGスタジ
オにインタビューした際、誤ってその
テープに録音してしまった。手もとに
あるそのカセットにはイントロを含め
て、13.5小節だけが残っている。それ
から5年間、東京はもちろんアメリカ
文化圏に出るたび、探し続けているの
だが、ない。この話は「大泣きのディ
メンションズ」として語り継がれてい
るが、私はあきらめていない。ルナ・

クリッパーのようにどこかで、きっと
見つかるかと信じている。そうだ！ 沢
ちゃんに聞いてみようっと。

教訓（人生に「……たら」はないが、魚
にはある） IKKO





先月の中東編に続いて、次はヨーロッパのMSX事情を報告しよう。西ドイツ、イタリア、オランダ、スペインの4カ国の都市から、特派員が現地情報をお届けするよ。



◆特派員はパリッチ氏だ

おじゃまします

追跡!

MSX海外レポート

Part 2 ヨーロッパ編

ドイツ連邦共和国 西ドイツ—Federal Republic of Germany

ミュンヘン

ミュンヘンでは、MSXのショップと共に、「R.V.S.」というMSXのソフトを開発しているソフトハウスを訪問した。「R.V.S.」は、MSX・CP/Mplusをはじめとする、アプリケーションやシステムソフトを作っている会社だ。ミュンヘンは、アメリカでいえばシリコンバレーのように、コンピュータ関係の企業が集中している場所で、多くのソフトハウスがあるのだ。

もちろん街の電気店などで、MSXはたくさん販売されている。ソフトもハードも種類が豊富だ。



◆ミュンヘンへ飛ぶ前に、ベルリンへ立ち寄った。そこで開催されていたA.V.ショーのフィリップスのブースにも、MSXがバッチリ出展されていた。

◆店内には電気製品がズラリとならぶ。



◆MSXのコーナー。フィリップスやソニーのマシンがならんでいる。◆こちらは「R.V.S.」社の中だ。



◆フィリップス製品のコーナー

イタリア共和国 Republic of Italy

ミラノ

ミラノへは、大きなコンピュータ・ショーを視察し、「siscot」(シスカット)というMSX専門のソフトハウスを訪問するために訪れた。

まずコンピュータ・ショーだが、ここでも、本社がオランダにあるフィリップスや、日本のソニーのブースで、MSXをキャッチした。街のあちこちでもこういったメーカーのMSXのマシンやソフトが販売されているよ。

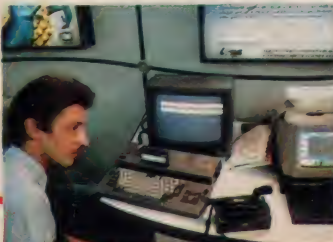


◆ゲームやアプリケーションなどのソフトがどっさり充実した品揃えだ。



◆コンピュータ・ショーのフィリップス社のブースにならぶMSX

◆ゲームやアプリケーションのソフトが披露されていた



◆ソニーの「イージーテロツバー」も登場

■「Siscot」の社長さん(左)だ。



■ここは開発室。27人が働く社内だ。

■MSXのプロダクト・マネージャーさんのだ。



■街のメディア・ショップには日本製品が多いようす



また、ソフトハウスの「siscot」では、MSXを通信の端末として広く活用することを研究中だ。そのためのソフトやハードの開発が進められている。特に証券取引の端末として使用するのが大きな目的なのだ。そもそも、イタリア政府が用意した証券端末がとても

高価で広く普及しにくかったことから、機能的で価格の安いMSXの良さが注目され、自社製品のモデムを内蔵したフィリップスのマシンが普及し始めたようだ。

現在、イタリアではBBS型のネットも広がり始め、通信の端末としてのMSXの利用価値が重視されている。これからの展開が期待されているんだ。



■ここはゲームやハードウェアのお店。MSXやコモドールなどが人気ののだ。

オランダ王国 Kingdom of the Netherlands

アインドホーブン

この街を訪れたのは、なんといってもヨーロッパのMSXの核ともいえる電気メーカーのフィリップスの本社をたずねるためだ。この大企業のMSX事業部の中核もここにある。

さて、市内のデパートやカメラショップにも、やはりMSXがたくさんある。MSXの占領スペースはとても広い。また、ゲームのタイトルも豊富だ。パッケージは日本のカセットテープぐらいの大きさで、値段は1本25ギルダー(約1700円程度)。ヨーロッパのオリジナルソフトと共に、日本のソフトも売っている。ゲームに国境はない。

さすがはフィリップスのおひざもと。この街、そしてこの国ではMSXがとてもパワフルなのである。



■アインドホーブンの銀座!? 大きな商店街だ



■大きなデパートのコンピュータコーナー。IBMのものとならんで、MSXが売り場の40パーセントぐらいを占領。

■もちろんソフトもたっぷりある!

■ここが本社のMSX開発部のビルだ



■カメラやオーディオやパソコンを売るチェーン店のひとつ



■ゲームソフトは1本だいたい25ギルダーぐらいで買える

■街のコンピュータ・ショップ

■MSXのソフト開発はこの部屋で行われる



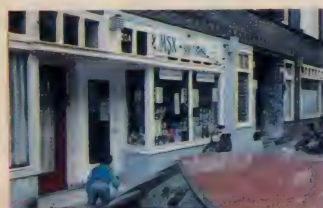
micro dynamics
MICRO COMPUTER SHOP



■オランダのMSXの宣伝ポスターに注目!

アムステルダム

こちら、オランダの首都では、MSXのソフトの開発や、テレコム（日本ではキャプテンという名の文字図形情報ネットワーク）のためのモデム制作を行う企業、「マイクロテクノロジー」社を訪れた。ここでは他に、アプリケ



◆MSXのソフトばかりを扱う店だ。

ーションソフトも作っているが、メインはテレコムの通信事業。通信の端末として活躍するのは、やはりMSXで、ネットワークの幅も広がっている。

◆マイクロテクノロジー社の社長さんだ。



◆会社のポスター。ワープロを指しているユーモラスなもの。
◆静かなソフト開発室。

こちらの街もMSXのショップは力いっぱい。写真のMSXソフトショップというお店では、なんと2,000種類余りのソフトが勢揃いしている。子供からおとなまで客層も広く、人気がある。



◆店内には、なんと2000タイトルものソフトがある！



◆ここは出版局。マニキュアなどの書籍を編集する部屋だ。

スペイン Spain

バルセロナ

スペインのカタロニア地方の港町、ここバルセロナは、アントニオ・ガウディの建築物や、ピカソやミロもゆかりのある文化的な土地。そんな街の街頭の小さな売店「キオスク」で、新聞などのスタンドに、なんと、MSXのソフト（1本約600円ぐらいのカセットテープ版）がならんでいるのを発見！スペインではMSXの人気が高いのだ。

さて、ここではSonimag（ソニマグ）という、大きなA.V.ショーの視察が目的だった。そう、日本のソニーをはじめ、フィリップスや、またスペインの数々のソフトハウスが、MSXのハードやソフトをたくさん出展していたからだ。いまMSXはとても好評なのだ。

国際的にも注目を集めているところだ。

実際に街頭の売店から電気製品店、そして大きなデパートのコンピュータのコーナーにも、MSXのソフトやハードがズラリ。日本の製品の占有率も高い。スペイン語圏でも、MSXは活躍しているんだよ。



◆Sonimag（ソニマグ）の会場。



◆MSXも登場！このマシンは特にアジアでは有名だ。



◆SONYのMSXのブースだよ
◆なんと展示会場でゲーム大会も開かれたのだ。



◆おなじみのモノがスペインでも人気。



◆熱心にゲームを試す人が多かったよ。



◆フィリップスのプライベートブース。



◆人気のソフトがそろったコーナー。コナミのゲームも見つかったよ。



◆こちらはMSXのソフト開発会社のアイデアロジックのブース。IBMも多い。

◆ソフトハウスの社長は女性だ。



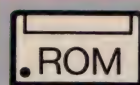
ヨーロッパでは、このほか、フィンランドからもMSXのユーザーから現地のMSX事情を書いたお便りが届いている。MSXには世界に広がるユーザーのネットワークがあるんだね。ゲ

ームや通信やコンピュータ言語の勉強。そしてAVプロセッサとしてなどなど、世界で幅広く用いられているMSXは、やはり世界の統一規格！国境はないぞ。+

SOFT INFORMATION

ソフト紹介の見方

このコーナーで紹介しているMSXソフトのメディア、最低必要RAM容量、価格、発売元は下記のように表にまとめています。尚、MSX2専用ソフトの場合は、メディアマークの前にMSX2マークを表示し、最低必要のメインRAM、VRAM容量をM64K/V128Kといった具合に明記しています。また、社名が2社明記されている場合は開発元/発売元という意味です。発売予定等は直接メーカーへ問い合わせてください。



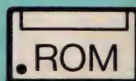
8K
4,800円
MSXマガジン

SOFT MARKにも要注意!

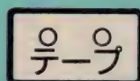
ROMとメガROMはマシンのスロットに差し込むだけでOKですが、テープはデータレコーダ、1DDと2DDはディスクドライブが必要です。また、お手持ちのマシンのRAM容量以上のソフトを楽しむには、ソフトの最低必要RAM容量に見合うようマシンを拡張する必要があります。



メガROM
カートリッジ



ROM
カートリッジ



カセットテープ



3.5インチマイクロ
フロッピーディスク1DD



3.5インチマイクロ
フロッピーディスク2DD

山村美紗 京都龍の寺殺人事件

MSX2



M64K/V128K
5,800円
タイトー

2月下旬発売予定
©TAITO
※画面は開発中のものです

死体の手に握られていた花びらの謎とは!?
山村美紗のサスペンスをMSXで体感しよう。

女流推理作家・山村美紗がゲーム用に原作を書きおろしたミステリー・アドベンチャーが、いよいよMSXに登場となった。山村美紗ならではの奇想天外なトリックの数々。これらを崩すには、数々の証拠と証言を集めなければ

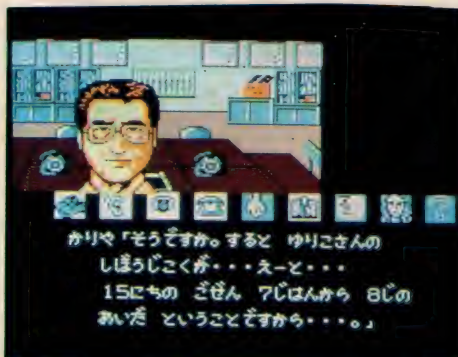
ならない。次々と起こる連続殺人。財産・愛憎をめくり複雑にからむ人間関係……。本格派サスペンスの醍醐味をジックリと味わわせてくれる作品だ。

主人公は超売れっ子のゲームデザイナー。彼はサイン会のため竜安寺を訪れていた。ゲームの構想を練りながら境内を歩いていた彼は、掃き集められた花びらの中から女性の死体を発見する。驚くべきことに、彼が今日発表する予定の新作ゲーム「京都龍の寺殺人事件」でも、この竜安寺で殺人が起こることになっているのだ。警察は第一発見者である彼に疑いを持った。彼自身もこの事件の謎を解明し、容疑を晴



らすため、名探偵キャサリンの協力を得て調査に乗り出した。手掛かりはただひとつ。死体の手に握られていた6枚の花びら。そこには6つの文字が記されていた。犯人を示すためのダイニングメッセージなのであった……。

アイコン使用だからゲームの進行はラクに行なえる。被害者の女性は嵯峨野にある尾沢家という旧家の養女であることが、やがて判明する。さあ推理を展開していこう。



山村美紗スペシャル京都龍の寺殺人事件/女流推理作家*山村美紗、がゲームの原作を書きおろした本格派アドベンチャーゲーム。次々と起こる連続殺人事件。財産・愛憎をめぐる複雑に絡む人間関係……。*山村美紗、ならではのサスペンスの世界に浸りながら、奇想天外なトリックに挑戦して下さい。(タイトーCP部/安江)

ポケットバンクプログラムライブラリ VOL.1「ツールよ永遠なれ」VOL.2「マシン語とゲームの交錯」



32K~
各3,000円
MSXマガジン/アスキー

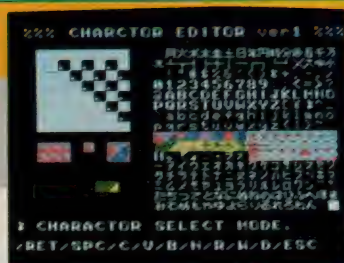
楽しく学ぼう、MSXポケットバンク/ 書籍の理解も、これを使えばより効果的だ!!

MSXマガジン/ポケットバンク編集部より発刊されているMSXポケットバンク。MSXを楽しく学べる好評のシリーズだ。この書籍を講入した人への読者サービスとして、書籍に掲載されたソフトウェアをディスクに収録したシリーズが、この「プログラムライブラリ」。MSXをさらに幅広く利用し、楽しんでもらうために登場したソフトなのだ。

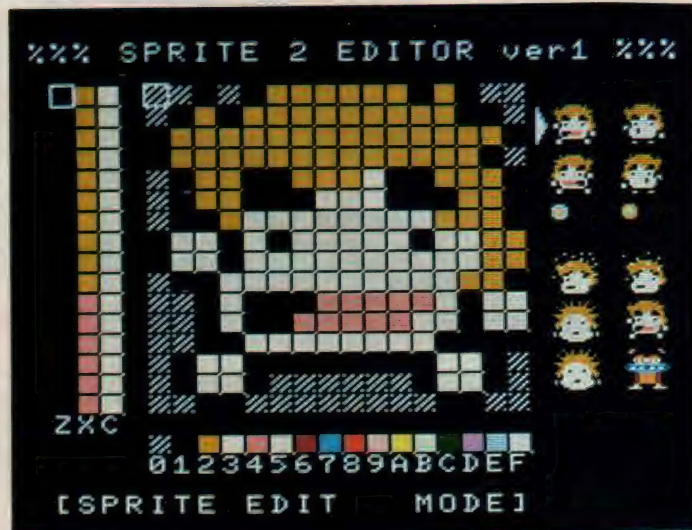
プログラムライブラリVOL.1「ツールよ永遠なれ」には、既刊「便利ツール、コキ使って/」「ディスク徹底活用術」「プリンタ徹底活用術」「すぐできるパソコン通信」に掲載されたプログラム約30本を収録している。「便利ツ

ール、コキ使って」からは、強力マシン語デバッカ MOLITOR、スプライト2用エディタ、キャラクタ用エディタ、BGMコンパイラ、簡単ファイルコピー、自動ローダー、1パス逆アセンブラ、超簡単マシン語モニタ、ヒジブル・ベル、代用エディタなどを収めた。また「ディスク徹底活用術」からは、ラインエディタ、ディスクダンププログラム、「プリンタ徹底活用術」「すぐできるパソコン通信」からは、プリンタスプーラー、ファイルを画面に表示するプログラムなどMSXを活用する数々のソフトを収録している。

VOL.2「マシン語とゲームの交錯」は、マシン語の勉強とポケットバンク



VOL.1は「ツールよ永遠なれ」ディスクBASICのプログラムエリアのプログラムなら、どんなものでもデバグできるMOLITORなど非常に便利だ。

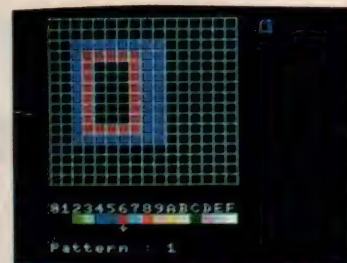


に収録されたゲームが楽しめる構成だ。既刊「マシン語入門 PART2」よりディスク版モニタアセンブラ、「ゲーム作りのテクニック」よりスプライトパターンエディタ、ショートゲーム3本、「RPGの作り方」「アドベンチャーゲ

ームブック」より各4本ずつ、また「おもしろゲームブック」より8本、計24本のプログラムを収録している。マシン語を勉強したり、プログラムを作りたい人は、モニタアセンブラのプログラムなど必携だ。



VOL.2にはゲームプログラムもたくさん収録されている。『たぬきウォーズ』『3Dカーレース』『ミネルバの城』など、楽しいゲームが勢ぞろいだ!



ポケットバンク・プログラムライブラリVOL.1/MSXマガジンソフトの'88年第1弾です。便利ツール、コキ使って、ディスク徹底活用術、プリンタ徹底活用術、すぐできるパソコン通信掲載のプログラムを収録。人気の「MOLITOR」を筆頭に、ツールが山のように、よろしくおねがいね。(MSXマガジン/秋川)

ポケットバンク・プログラムライブラリVOL.2/MSXマガジンソフトの'88年第2弾です。マシン語入門PART2、RPGの作り方、アドベンチャーゲームブック、ゲーム作りのテクニック、おもしろゲームブック掲載のプログラムを収録。アセンブラからゲームまで、入り乱れて御登場。(MSXマガジン/秋川)

MSX-DOSスーパーハンドブック プログラムライブラリ



64K

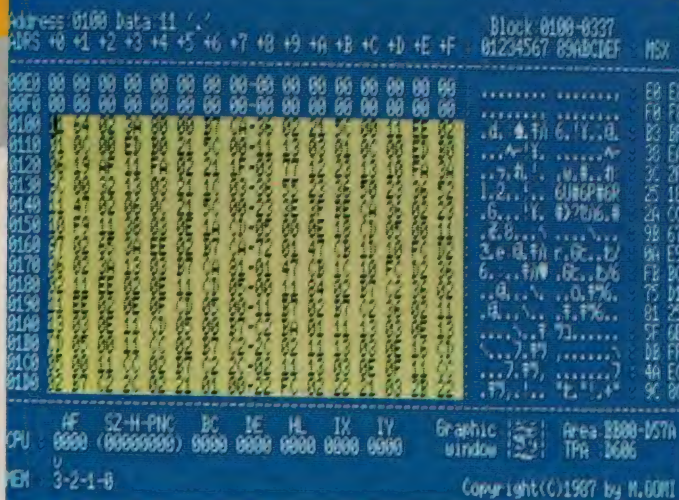
4,800円

MSXマガジン/アスキー

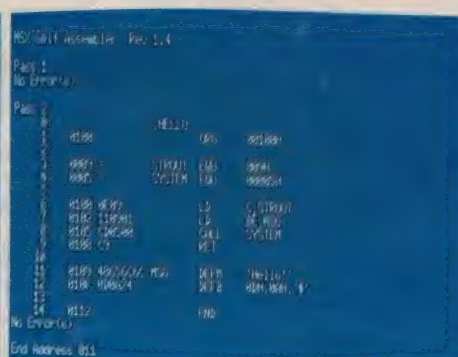
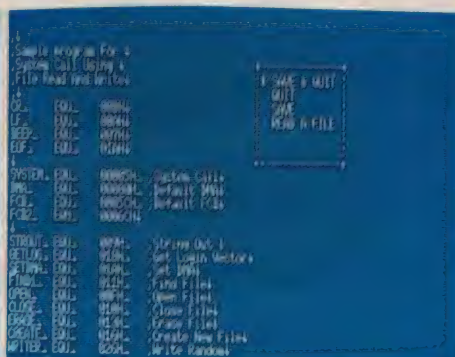
MSX-DOSを知りたい人には最適/ アセンブラやデバuggなどもバッチリだ!!

MSXの世界をさらに広げてくれる
便利なOSであるMSX-DOS。MSX
マガジンソフト・シリーズ第3作は、
このMSX-DOSについて、徹底解説
した。既刊「MSX-DOSスーパー
ハンドブック」よりMSX-DOS版のエ
ディタであるPED.COM、デバugg
のBUG.COM、プログラムの解析な
どに便利なMON.COM、ファイルの
内容を16進ダンプするFDUMP.COM
など便利なプログラムをバッチリと網羅。
それ以外にも漢字ファイルの内容を画

面に表示するためのKTYPE.COM、
ディスクの内容をセクタダンプするた
めのDKDUMP.COM、ファイルをカー
ソルで選択し自動的にコピーを行な
うユーティリティFCOPY.COM、
CP/M用「ファイルtoヘックス」プ
ログラムのBINTOHEX.MAC、そし
てCP/M用データ送信プログラムの
CTrans.MACなど知っておくと
必ず役立つプログラムを収録。MSX
ユーザー必携のディスクだ。幅広く活
用して、MSXを楽しもう。



MSX-DOS用多機能モニタのMON.COMは、
機能も相当にすぐれているのでDOSを探索
するには必携のソフトだ。



ピクセル3

MSX2



M64K/V128K

6,800円

T&E SOFT

「ディーヴァ」や「レイドック」などの製作にも 利用された高性能CGツールボックス登場!

MSX2の機能を生かしたグラフィッ
クエディタ(3モード対応)、スプラ
イトエディタ、パターンエディタの3種
類(合計6本)のプログラムを収録。
1985年に発売された「ピクセル2」の
バージョンアップ版で、エディタの種
類もひとつ増え、コマンドも増加。よ
り使いやすいものになっている。今回
新たにパターンエディタには、アニメ
テスト機能を装備。作製したキャラク
タを画面上で自由にアニメイトするこ
とができる。もちろん「ピクセル2」

と完全データ互換となっている。まさ
しくT&Eの最強CGエディタだ!



簡単な操作で、思いの
ままのグラフィックス
を描くことができる。
ビデオ入力されたグラ
フィックスをエディッ
トすることも可能だ。



MSX-DOSスーパーハンドブック・プログラムライブラリ/とーも、MSX
マガジンソフトの'88年第3弾でえーす。ボヨボヨーン。えっ、ポケバンディ
スクのコメントと書き方が違うって。だって疲れちゃったんだもん。つーこと
で、あとと便利なこのMSX-DOS用ユーティリティ使ってちょ。(MSXマガジン/秋川)

ピクセル3/この「ピクセル3」は、MSX2用のグラフィックツールとして発
売され、好評を得た「ピクセル2」をバージョンアップしたものです。T & E
SOFTで開発されるMSX2用ゲームのグラフィックは、今でもすべての
「ピクセル3」により描かれています。(T & E SOFT開発部/細川)

麻雀悟空

MSX 2



M64K/V128K
6,800円
シャノアール/アスキー

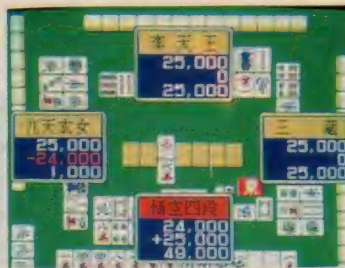


記憶された成績にもとづいて、コンピュータが段位認定してくれる強くなればどんどん昇級していく初めての人でもメキメキ上達できる、便利な指導者――つづいて

プロフェッショナル麻雀の決定版、登場！
新たに開発された思考アルゴリズムが挑戦。

悟空は思った。万子のヒキはいい。このままメンチンに走るか。だがカン8万を切れれば5面チャン。しかも全部ダメで当たれる。卓を囲む面々はリーグ戦を勝ち抜いてきた強敵そろいだ。ここは確実なアガリを狙い8万切りだ。「ロン」の音が上がった。対面の三蔵、中のみでアガリ。悟空は思った。セコ

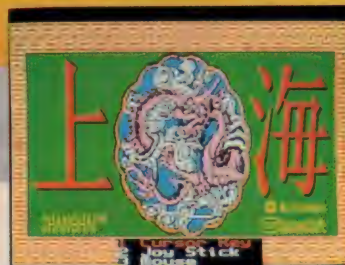
イ奴。三蔵なんて大キライだ。その時、
悟空18歳。3度目のハコであった……。
最強の思考アルゴリズムによる本格派
麻雀ゲーム。初級12人、上級12人の個
性的な雀士たちが、キミの対戦相手だ。
段位認定戦、勝ち抜き戦、研究と楽し
み方も3種類。自慢のウデがない本物か
どうか、試してみようではないか。



上海

MSX2

M64K/V128K
5,800円
システムソフト



う同じ碑は取ることができない
なにを取り、なにを残すかよく
考えてフレイしていこう

麻雀碑を使った不思議なパズルゲーム！
ただの絵あわせゲームと思ったら大間違いだ。

アメリカ生まれの新感覚パズルゲーム。ゲーム・スタートすると、画面には5段に積み上げられた麻雀碑の山が登場する。ルールは簡単。同じ絵柄の碑を左右の端から2枚1組で取っていただく。ちょうどトランプの神経衰弱の要領だ。ただし、慎重に考えながら選んでいかないと、すぐに手詰まりになってしまう。両サイドと上段からバランスよく選んでいかなければならないのだ。プログラマーが入院中、手もちぶさたで考えたというだけあってジックリ派のゲーム。やればやるほどハマッてしまうこの不思議。1枚残す3取ることができれば、輝く1枚残しの文字が登場する。キミは見れるかな!?



麻雀悟空／あの「プロ麻」がさらに強く、美しくなりました。バックアップメモリを内蔵していますので、対戦結果を3人分記憶できます。また、そのデータによって段位が認定され、強くなればどんどん昇段します。キミも名人位をめざそう！（アスキー | SG／三田）

上海／上海の楽しさは、宝物の隠された迷宮を探索するおもしろさにも以ています。碑をつめくるときに新しい世界が開けて、ゴールへの道が見えてくるんです。こんなに簡単でおもしろいゲームって、ちょっと他にはないんじゃないでしょうか。(システムソフト／木下)

シュワルツェネッガーのプレデター

MSX2



M64K/V128K

5,800円

パック・イン・ビデオ

3月5日発売

映画の興奮と迫力をそのまま体感しよう。
未知の宇宙生物プレデターを全滅させろ!

「ターミネーター」「コマンドー」「バトルランナー」と大ヒットを飛ばし続ける肉体派男優アーノルド・シュワルツェネッガー。彼の87年のヒット作「プレデター」がアクションゲームとなって登場した。ゲームは南米のジャングルで、宇宙生物プレデターに遭遇し、コマンドーの仲間が全滅させられたところから始まる。ゲームの目的は、7種類の特殊能力を持つ未知の宇宙生物プレデターを全滅させることだ。4種類のアイテム(パンチ、マシンガン、手

りゅう弾、地雷)をうまく利用しながら敵をやっつけ、さらに複雑な地形を考えながら進んでいかねばならない。ステージは緑色の世界・赤色の世界・青色の世界があり、それぞれの世界をクリアしていくのだ。そして最後にはマスクを取り去り、素顔を見せたプレデターとの闘いが待ち受ける。史上最強の男が初めて出会った、残忍非情の宇宙生物との死闘。最後に残るのはどちらだ!? 長く複雑なマップを敵を倒しながら進んでいこう!



主人公シェイファー少佐が得ることのできる武器は4種類。マシンガンや手りゅう弾は、敵を倒すだけでなく岩の破壊にも有効だ。



ザ・コックピット

MSX2



M64K/V128K

6,800円

ニデコ

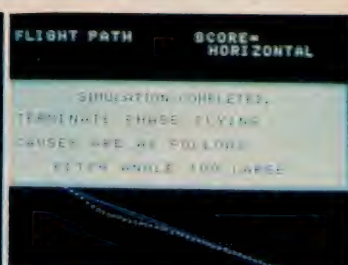
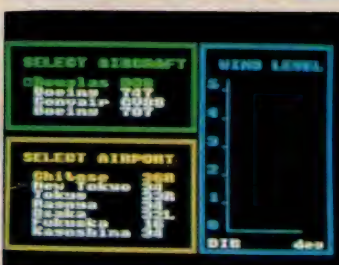
進入灯を見ながら夜間の空港に着陸せよ!
本格派フライト・シミュレーション登場!!

航空機力学(空力係数による航空機運動方程式)に基づいた、実際のデータによってプログラミングされた本格的リアルシミュレーション。パイロットが実際のコックピットに座った状況を設定。ヘッドアップディスプレイには、対気速度計、気圧高度計、磁気方位計、昇降速度計など、実際の航空機の精度に近い計機が表示される。プレイヤーは、これらの計機を駆使し、進入灯を見ながら夜間の空港に着陸しなければならないのだ。管制塔からの無

線による指示が緊迫感を盛り上げる。
正確なランディングをめざそう!



機体の上昇、下降、旋回にもとって、滑走路灯や航路の灯がはれ動く。操縦にはきわめて微妙な操作が必要とされるのだ。



シュワルツェネッガーのプレデター/「ターミネーター」「コマンドー」「バトルランナー」に主演しているシュワルツェネッガーが画面挟しと暴れまわる、アクションゲームのキワメツ。やればやるほどおもしろいプレデター。キミは死のハントから脱出できるか?(パック・イン・ビデオ/ヒロ佐々木)

ザ・コックピット/操縦かんを握って、無数のライトがきらめく夜間のエアポートに着陸する。誰もが一度は体験してみたかった、本格的なりアルタイム・ビジュアルシミュレータです。最新の航空機力学に基づいた緻密なデータ処理によりほとんど実際のランディングに近いものに仕上がりました。(ニデコ/横山)

コナミの新10倍カートリッジ



16K
5,800円
コナミ

2月18日発売予定
※画面は開発中のものです



コナミの楽しいゲームを、さらに楽しむ。
S-RAM内蔵でゲームのセーブも楽勝だ!

コナミのゲームをさらに楽しくする「ゲームを10倍楽しむカートリッジ」にS-RAMバックアップ機能とさまざまなお楽しみ機能が加わって新登場だ!カートリッジ内にバックアップ用の8K RAMを内蔵。フロッピーディスクやテープを使わなくてもゲームのバックアップができる。S-RAMバックアップ機能も内蔵されているから、MSXの電源を切ってもデータの保存はバッチリだ。また従来のゲームおたすけ機能(ポーズ、コマおくり、スローモーション、プレイヤー数設定など)、シークレット機能に加え、おたのしみ機能も付いている。バイオリズム、ホッケー、テニスゲームが楽しめるソ!

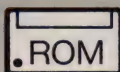


ゲームの途中であらうと、デモであらうと、たとえやられた瞬間でも、内容や時を選ばない。



アメリカン・サッカー

MSX2



M64K/V128K
5,800円
ニデコ

体当たり、スライディング、何でもOK!
これぞ掟やぶりの格闘技サッカーなのじゃ!

サッカー格闘技宣言から弁慶・牛若丸の時代へ。何だかよくわからないが、最近の日本サッカーは元気で陽気だ。もちろんアメリカン・サッカーだって負けてはいない。というわけで登場した格闘的サッカーゲームがこれだ。プレイヤーは1チーム3人。2人のフォワードを操作して戦うのだが、2人同

時には動けない。つまりボールをキープしている間は、敵プレイヤーとマンツーマンの闘いになるのだ。また、このゲームには、まったくペナルティがない。オフサイドはもちろん、ボールがエンドライン外に出ることもない。面倒なルールはいっさいなし。シュートすることが唯一のルールなのだ。



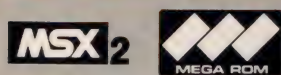
一試合勝つことにプレーは、ますます過激になってくる。やられたら、やりかえす。敵のプレーには絶対に屈しない。ファイティングスピリットが勝利の鍵だ。



コナミの新10倍カートリッジ/今までの「ゲームを10倍楽しむカートリッジ」に簡単便利/「S-RAMバックアップ機能」と「必殺」おたのしみ機能を加えて、さらにさらにさらに充実した「新10倍カートリッジ」誕生/MSX1も2も使用可能で、完全完璧、楽しさ倍増をお約束いたします。(コナミ宣伝企画部/阿部)

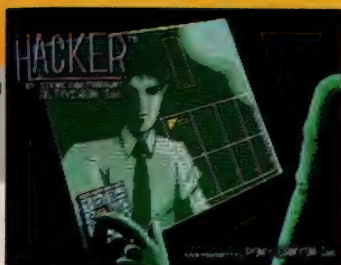
アメリカン・サッカー/スポーツゲームの決定版が出た。複雑なサッカーのルールをすべて抽出して、スピーディーでホットなインドア・バトル・サッカーに仕立てました。壁を使つてのパス、シュート、激しいボディ・チェック、それがアメリカン・サッカーだ。(ニデコ/横山)

ハッカー



M64K/V128K
5,800円
ポニーキャニオン

©ACTIVISION

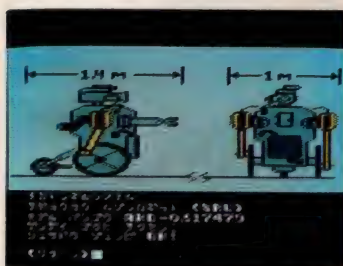


思い入れのある、ハッカーになることのできるゲームは、プレイヤーがターミナルを使って、メインコンピュータに侵入するというシナリオからスタートする。

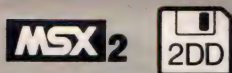
法に触れることなく、ハッカーになれるゾ！
世界中をかけめぐるSFアドベンチャー!!

コンピュータ好きのキミは、パソコン通信に夢中だ。ところがある日、巨大企業マグマ社のメインコンピュータに侵入してしまったのだ。マグマ社は地熱発電を中心とした総合エネルギー企業だが、その実態はマグマエネルギーを使って世界征服をたくむ集団であった。彼らは地下トンネルシステム

を作り、作業用自動ロボット(SRU)の開発などを極秘に進めていたのだ。キミはこの事実をFBIに訴えるため、関係書類を入手しようと行動を開始したのだが……。世界の主要都市をかけめぐり、スパイとコンタクトを取りながら謎を解いていく、スケールの大きなSFアドベンチャーゲーム。



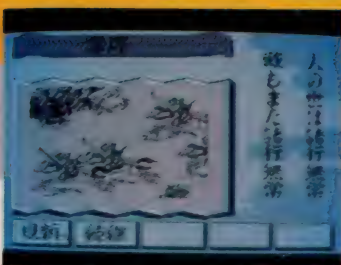
忍者



M64K/V128K
7,800円
ボーステック

©BOTHEC ©ZAP

3月下旬発売予定
※画面は開発中のものです



7カ所の全結核には、それぞれに敵軍の拠り所がある。各面を移動中に、いきなり敵に襲われることもある。しかし、このような国とも同盟を結ばねばならない。

諸国を駆けめぐり、使命を果たそう！
忍者の活躍を描く国盗りシミュレーション!!

アクションシーンをタップリと盛り込んだ国盗りシミュレーションゲーム。時代は16世紀の終末。100年もの間続いた乱世を鎮めたふたつの勢力が、国盗りをもくろんでいた。豊臣氏と徳川氏の両雄である。キミは伊賀の忍者となり、豊臣氏の依頼で同盟国を増やし、徳川の勢力を弱めるため行動するのだ。ゲームは架空の年号・龍虎5年からスタートし、日数はリアルタイムに経過。龍虎9年には、全国を巻き込んでの全面戦争・関ヶ原が起こる。27カ所ある諸国には、豊臣方にとって役立つ情報を持った庶民がたくさんいる。キミは時間の許すかぎり全国を走り回り、情報を集めなければならないのだ！



ハッカー／このゲームを始めるときいきなりパスワードを聞いてくる。銀行の暗唱番号を入力してやったら、リーチ、イッパツ、ツモで通じてしまった。侵入できちゃったのだ。というわけですぐのめり込んでしまうゲームです。奥が深くスケールが大きくアカデミックなソフト。(ポニーキャニオン/神野)

忍者／このゲームでは、諸国での情報と、どの国に潜入するかを決める決断力と、敵と戦っても死なない程度の技術が必要です。情報はこちらで準備しますから、決断力と技術はキミが準備してください。もちろん、一番必要なのは、キミの経済力なんですけどね。(ボーステック/渡辺)

スクーター



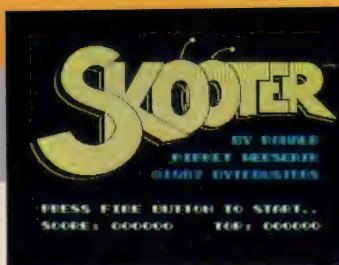
64K
4,900円
ポニーキャニオン

3月5日発売予定

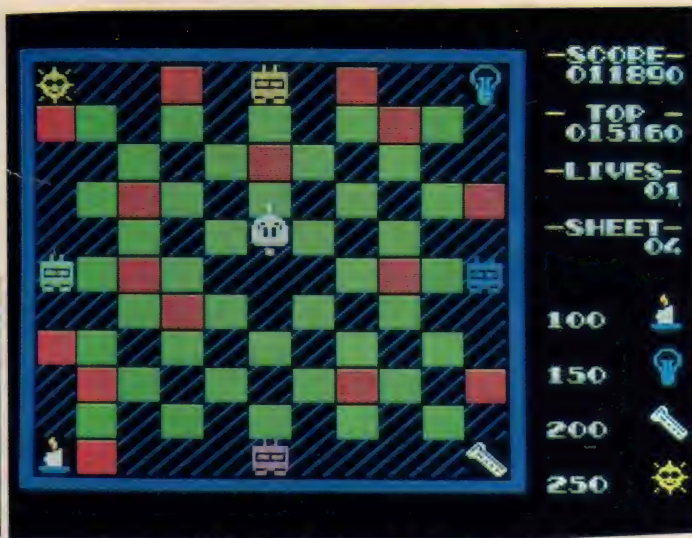
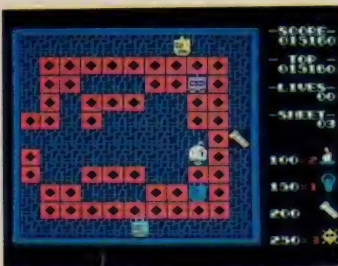
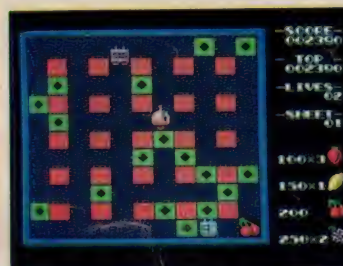
オランダ生まれの正統派パズルゲーム/
頭を使わなければ、絶対にクリアは不可能だ。

撃った、殺したは、もうタクサン/
もっとホノボノとした、一家そろって
楽しめるゲームが欲しい// そんな声
を反響してか、オランダから正統派パ
ズルゲームがやって来た。スクーター
とは、世界の最先端を行くインテリジ
ェント・ホイール・インダストリー社
によって開発された第8世代のモービ

ルロボットのこと。何となくユーモラ
スで、それでいて有能なロボット君。
キミはこのスクーターを操作して、パ
ズルを解いていく。画面に置かれたア
イテムをすべて集めれば1面クリアだ。
簡単そうに見えても、なかなか奥行き
は深い。頭を使いアイテムを集めれば、
それだけ高得点になるゾ!



これはパズルゲームに分類されてい
る。8方向に動かし、4方向に動かせる
レンガ、動かせないレンガ、破壊でき
るレンガなどが登場する。



パロディウス



16K
5,800円
コナミ

今春下旬発売予定

お腹をかかえて大笑い。パロディ満載/
コナミが自信を持っておくる笑いの爆弾だっ。

ゲームを製品化するためには、バグ
退治というやっかいな仕事がある。こ
れが、実に面倒で手間のかかる作業な
のだ。コナミがMSXを手がけて5年。
コナミのプログラマ陣も、バグのため
にストレスがたま一方。そこで、ス
トレス発散のため秘かに開発されてい
たのが、このギャグ・シューティング
ゲームなのだ。とにかくギャグ満載、
大笑いしながら楽しめるパロディゲー
ム。夢プログラマ・タコが宿敵バグを
倒すために大活躍。おなじみのペンギ
ン君やポポロン、ゴエモンたちも総出
演。酔っぱらうわ、居眠りをするわで、
もう大変。お菓子がいっぱい登場する
迷菓の星なんてのも登場するゾ。



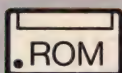
ゲームを製品化するためには、バグ
退治というやっかいな仕事がある。こ
れが、実に面倒で手間のかかる作業な
のだ。コナミがMSXを手がけて5年。
コナミのプログラマ陣も、バグのため
にストレスがたま一方。そこで、ス
トレス発散のため秘かに開発されてい
たのが、このギャグ・シューティング
ゲームなのだ。とにかくギャグ満載、
大笑いしながら楽しめるパロディゲー
ム。夢プログラマ・タコが宿敵バグを
倒すために大活躍。おなじみのペンギ
ン君やポポロン、ゴエモンたちも総出
演。酔っぱらうわ、居眠りをするわで、
もう大変。お菓子がいっぱい登場する
迷菓の星なんてのも登場するゾ。



スクーター/最近、新モノ好きの一部の方に大ウケしているのが、何を隠そう
このゲーム。発売前から「10面が難しい」だの「15面が解けない」だのと、世間を
騒がせているというウサ。そう言えば、某社の管理職も片手にマイク、片手
にキーボードで孤軍奮闘しているとかいないとか!?(ポニーキャニオン/有元)

パロディウス/夢のプログラマ「タコ」が宿敵「バグ」を倒してゆく愉快なス
トーリーをもとに作られ作られた、プログラマの「おちゃめなストレス解消・キ
ャグシューティング」です。コナミがMSXを手がけて早や5年。総力をあ
てて? 完成した超ムズカシパロディーシューティングゲーム。(コナミ/浅田)

ドーンパトロール



64K
4,900円
ボニーキャニオン

3月5日発売予定

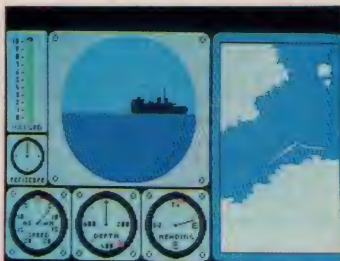
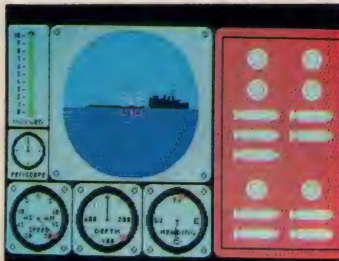
潜航開始！ 東経14.38°に敵艦を発見！！
冷静な判断と勇気で危地を乗り切ろう……。

本格的な潜水艦シミュレーション。プレイヤーの目的は、最終のゴールに到着するまでに、航海日誌に記載されている任務をすべて成し遂げること。ゲームスタートすると、作戦本部から任務とターゲットの位置に関する正確なデータが送られてくる。このデータをもとに敵への進路を決定する。遭遇

するだいたい位置を決め、進路計を使いながら方向やスピードをコントロールしていくのだ。このような敵との戦闘のほか、重要書類を持つVIPを収監し、決められた地点に運ぶという任務もある。乗船者を収監するためには当然、浮上しなければならない。危険いっぱい任務なのだ。



作戦より先の中庭安全な場所は一つもない。潜水艦の主要な場所はマルタで、イギリスの空軍はアレクサンドラとジブラルタル。補給、修理に利用しよう。



ダイナマイトボウル



16K
5,800円
東芝EMI

3月上旬発売予定

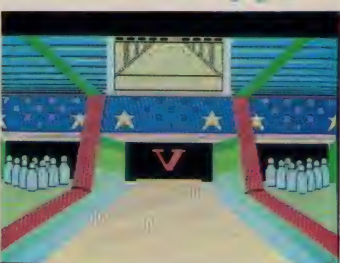
手に汗にぎるリアルなボウリングゲーム！
300点のパーフェクトにアタックしよう！！

ファミリー・スポーツの決定版、ボウリングを完全にシミュレーションしたスポーツゲーム。発売中のMSX2版に加え、いよいよMSX版の登場となった。レーン・コンディションの少しずつ違う30のレーンが用意されている。まず、個性の異なる5人のキャラクターの中から1人を選ぶ。次に7ポンド、9ポンド、11ポンド、13ポンド、15ポンドの5種類のボールの中から1つをセレクトし、ゲーム開始だ。アドレス・ポイント、コントロール、スピードを決定していこう。めざすはもち

ろんストライクだ。本物のボウリング場のように飛び散る30ピンアクションは迫力満点だゾ！ さあ、キミもパーフェクトにアタックしよう！！



通常のボウリングゲームをシミュレートしたGAMEに、知恵まっぴるな新しいルールがGAMESも収録されている。



ソフトの内容や発売についての問い合わせは直接下記のメーカーへ

株アスキー 〒107 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル……………☎03 (486) 8080
株エニックス 〒160 東京都新宿区西新宿8-20-2 新宿アイリスビル7F……………☎03 (366) 4251
MSXマガジン 〒107 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル兼アスキー……………☎03 (486) 4505
株栄光 〒223 神奈川県横浜市港北区日吉本町1876……………☎044 (61) 6861
コナミ株 〒101 東京都千代田区神田神保町3-25……………☎03 (264) 5678
株サイン・ソフト 〒676 兵庫県高砂市米田町米田1162-1……………☎0794 (31) 7453
株システムソフト 〒810 福岡県福岡市中央区天神5-7-2……………☎092 (714) 6236
ソニー株東京お客様相談センター 〒141 東京都品川区北品川6-7-35……………☎03 (448) 3311
株タイター 〒102 東京都千代田区平河町2-5-3……………☎03 (264) 8611
株T&E SOFT 〒465 愛知県名古屋市中区東区豊ヶ丘1810……………☎052 (776) 8500

デービーソフト株 〒060 北海道札幌市中央区北1条西7丁目 住友海上札幌ビル……………☎011 (222) 1088
東芝EMI株 〒110 東京都台東区上野7-2-9……………☎03 (847) 1494
ニテコ株 〒101 東京都千代田区外神田1-3-7……………☎03 (251) 8061
日本テクスタ株 〒101 東京都千代田区外神田2-9-3 ユニオンビル花家3F……………☎03 (255) 9761
株HAL研究所 〒101 東京都千代田区神田須田町2-6-5 OS'85ビル……………☎03 (252) 6344
株HARD 〒136 東京都江東区亀戸4-55-4 第2コーポスビル102号……………☎03 (226) 9591
株バック・イン・ビデオ 〒160 東京都新宿区新宿1-16-10 コスモ御苑ビル……………☎03 (423) 7901
ビクター音楽産業株 〒151 東京都渋谷区千駄ヶ谷3-16-1 日世ハレス5F……………☎03 (407) 4191
ボーステック株 〒150 東京都渋谷区渋谷3-6-20 第5矢木ビル……………☎03 (221) 3161
株ボニーキャニオン 〒102 東京都千代田区九段北4-1-3 日本ビル3F……………☎03 (221) 3161

ドーンパトロール/第2次世界大戦時代のウォーゲームファンの皆様、大変お待たせしました。英国海軍潜水艦ベオウルフが、今ここによりがえりました。地中海海域を舞台にベオウルフをシミュレートしたソフト。ファンにはこたえられない作品です。(ボニーキャニオン/有元)

ダイナマイトボウル/これぞ究極のボウリングゲームだ!! 夜、1人でゲームをしているキミ! これからは楽しくなるぞ。何てったってすべてのMSXがしゃべるんだから。"ストライク"や"やったね"あーお"の他9種類の言葉をしゃべってくれるんだ。5人まで一緒にできるからPartyなんかにいもイネ。(東芝EMI/田中)



MSX MAGAZINE 創刊50号記念

3ヵ月連続!
いよいよラストだ!

特別大プレゼント

第3回

編集部は応募ハガキの山だらけ。でも当選するのはキミだッ!

1 HARD WARE MSX2のマシン

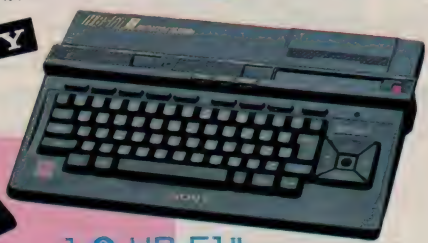
毎月
4名

全部ワクワクの魅力のタイプ。欲しいっ!

1-1 HB-F1XD
1名



SONY



1-2 HB-F1II
1名



Panasonic



1-3 FS-A1F 1名

1-4 FS-A1mk2 1名

3 BOOKS MSX POCKET BANK

(各冊5名ずつ)

毎月
合計
50名

読めば頭がよくなる“ポケバン”。欲しい本の番号と名前を書いて応募してね。

①便利ツール・ ②アドベンチャー ③BASICのコツ ④マシン語入門 ⑤ことばの実験



2 JOY STICK アスキーアスキーIIターボ

MSX MSX2用
ジョイスティック

アスキー

毎月
5名



世界屈指のジョイスティックだ。ホンモノ志向のキミに。

4 IKKO'S MSX ビデオ・グラフィックス 「フライング・ルナクリッパー」

4-1β 2名
4-2VHS 2名

毎月
4名



映像はすべてMSXのCGだ。見たいね。

VIDEOSOFT

MSX MAGAZINE ORIGINAL GOODS

5 特製トレーナー

5-1赤 20名

5-2青 20名

こたぐちマークがついてるぞ。

ウーくんとみんなちゃんのイラストだ!

毎月
40名



6 テレホンカード

プレミアが付くし、もったいなくて使えない??



ILLUSTRATED BY MIKI IWAMURA, ERIKA SAKURAZAWA, AKIRA NOZAWA.

毎月
120名

7 3.5インチフロッピー ディスクセット(2枚組)



毎月
80名

色がポップでシュール
でしょ。ロゴ入りです。

8 ウーくんの 缶ペンケース



毎月
500名

大きめサイズで
使い心地もよろしいのだ。

SOFT WARE ゲームソフト

今月も12タイトルをラインナップ!

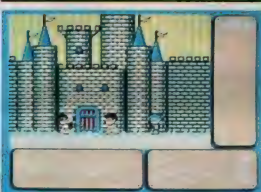
欲しいソフトの番号と名前を書いて応募しよう。

ゲームデザイナーたちの秀作!

アクション



①忍者くん
阿修羅の巻
MSX2 3名
HAL研究所
壁を登り、海を泳ぐ忍者くんシリーズの最新作なのだ。



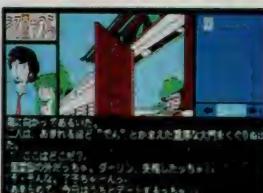
②天国よいとこ
MSX2 3名
タイトー
針山や血の池地獄に行き4人の仲間を救出せよ。

パズルアクション



③バブルボブル
MSX2 5名
タイトー
バブルンとボブルンの2人同時プレイでクリアしよう。

アドベンチャー



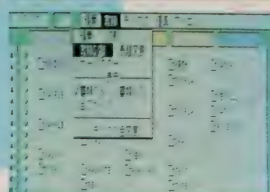
④うる星やつら
MSX2 5名
マイクロキャビン
面堂子子のバースディパーティーで起こる珍騒動。

⑤プロ野球ファン MSX2 5名



日本テレネット
空中カメラで打球を追う。スタンドの熱気が伝わるよ。

アプリケーション

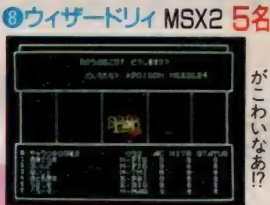


⑥HAL NOTE
MSX2 1名
ハル研究所
日本語ワープロは連文節変換で第2水準も書けるぞ!

RPG



⑦ドラゴン
スレイヤーⅣ
MSX2 5名
家族みんなの力を合わせ、ドラゴンの謎を解くんだよ。
日本ファルコム



⑧ウィザードリィ MSX2 5名
アスキー
本家本元のRPG。ハマってしまいうのがこわいなあ!?



⑨ザナドゥ MSX2 5名

闇の世界に君臨する、手強いドラゴンを倒せるかな。

日本ファルコム



⑩リバイパー MSX2 5名
アルシソフト
神話と伝説が交錯する未来指向のアドベンチャー。



⑪ドラゴンクエストⅡ MSX2 5名

冒険マップの広さは前作の4倍。

エニックス



⑫ウルティマⅣ MSX2 5名
ポニー・キャニオン
ブリタニア帝国にいるキミは、8つの徳を修めるのだ。

応募方法

よく読んでね!!

官製ハガキに、住所、氏名、年齢、職業と、欲しい品物の番号と名前を書き、応募券をしっかりとって応募してください。応募券がないハガキは無効です。3月号のプレゼントへの応募のめ切は、昭和63年3月3日(当日消印有効)です。

あて先はこちら
〒107
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル(株) アスキー
MSXマガジン編集部
Mマガ創刊50号記念特別プレゼント係

※ご注意
プレゼントは、厳正な抽選の結果、当選者を決定します。当選者の発表は、本誌の5月号のMSX ROOMの記事内で行います。賞品の発送はそのあとになりますので、ご了承ください。なお、これから発売されるゲームソフトの当選者への発送は、そのゲームソフトの発売日以後となります。

※雑誌公正競争規約の定めにより、この懸賞に当選された方は、この号の他の懸賞に当選できない場合があります。

7番の
3.5インチフロッピー
ディスクセット
希望

〒107
東京都港区南青山
6-12-1
田中 登
19歳 学生

応募券

創刊50号記念
特別プレゼント
3月号の
応募券

なんでもかんでも

アシュギーネ

その1 Making of ASH-GUINE

「虚空の牙城・T&Eソフト」、「復習の炎・マイクロキャビン」が昨年末に発売された。このソフトの主人公であるアシュギーネがゲーム以外の分野で大活躍している。その実体はいかに……？

といっても、アシュギーネはゲームの主人公だ。ゲーム以外の分野といっても、化粧品や靴になったわけじゃない。

そう気が付いた人もいると思うが、このアシュギーネがテレビの中で活躍していたんだ。

昨年末から盛んに放映されているバ

ナソニック・AIMK のコマーシャルにアシュギーネも一緒に出演している。今回はこのコマーシャルがどうやってできたのかを紹介していこう。

アシュギーネはボティビルダーだった

このコマーシャルは、アニメーションの部分と実写の部分をうまく合成し

て作りあげている。

アニメーションの部分は、アシュギーネが土のなかから出てくる迫力のある一場面でできていることがわかる。

次に出てくるアシュギーネのドアップが、一層の迫力を醸し出している。ここで、注目して欲しいのだけど、誰かが、このアシュギーネに扮装してい



ASH-GUINE

るんだ。しかし、ちょっと見ただけではわからない。

精かなマスク、すばらしい肉体美がアシュギーネ自身を作り出している。

そう、アシュギーネに扮装しているのは、ボディビルダーなんだ。

普通の人がやったり、ウルトラマンのような、ぬいぐるみではその迫力がまったく失われてしまう。そこで、スタッフがボディビルに注目したのも不思議なことじゃない。

より本物らしく

スタッフの意図通りに、迫力満点のアシュギーネができあがった。ともすると、本当にアシュギーネって実在するんじゃないか、なんて錯覚に陥ってしまうほどよくできている。

しかし、アシュギーネだけ迫力があってもしかなかった。宿敵であるバヌーティラカスだってより本物らしくなくては迫力が半減してしまう。

大がかりなセットが組まれ、撮影が

行われた。出来上がったものが、いま流れているコマーシャルで、なかなかの臨場感を出している。

もちろんこのコマーシャルはアシュギーネのソフトのすばらしさを知ってもらうために作られたんだから、肝心



のソフトはというと、「虚空の牙城」、「復習の炎」共にすばらしいソフトに仕上がっていることにまちがいはないようだ。

プロモーションビデオがあるよ

実は、このコマーシャルができ上がるまでビデオに収めてあるんだ。

アシュギーネのキャラクタのプロモーション用として、「Making of ASH-GUINE」が作られた。

もしも、このビデオが欲しいなんて人がいれば、

官製はがきに住所、氏名、年齢、職

業を明記のうえ

〒107-24 東京都港区南青山6-11-1

スリーエフ南青山ビル

MSXマガジン編集部

「アシュギーネ・プロモーションビデオ」希望

と書いて送ってちょうだい。メ切は2月22日（月曜日：消印有効）。

VHSのみだからね。βはないのでまちがわないようにしてね。発表は発送をもってかえさせていただきます。



アシュギーネがボードゲームになったぞ

巷では、ボードゲームが流行っている。そうです、アシュギーネもボードゲームに変身してしまったのです。その名もアシュギーネパワー缶というんだぞ~!!



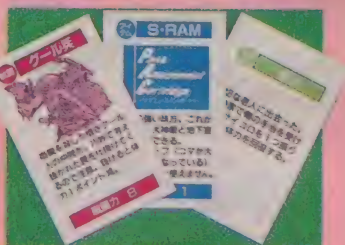
知っている人は知っている、知らない人はまったく知らない。なんてあたりまえのことってもしようがないが実はこのアシュギーネパワー缶は発売されているわけじゃない。



2月号の広告を見ていた人ならすぐにピンときたと思うが、松下がアシュギーネのキャンペーンの一環として、読者プレゼントしていたものなんだ。

だけど、このプレゼントも3月号で終ってしまったんだ。といって、がっかりしちゃいけない。

このアシュギーネ・パワー缶を50名



の皆さんにMSXマガジンからプレゼントしよう。官製はがきに住所、氏名、年齢、職業を明記し

〒107-24 東京都南青山6-11-1

スリーエフビルMSXマガジン編集部

「アシュギーネ・パワー缶希望」

とかいて応募しよう。

発表は発送をもってかえさせていただきます。



ASH-GUINE

その2 S-RAMカートリッジを使おう

この頃のゲームってやたらむずかしくなって、なかなか先に進ことができなくなってきた。それにやたら、時間のかかるゲームも増えてきた。それに対応して出現したのが、S-RAMカートリッジだ。



うる星やつら・マイクロキャビン

パナミュージズメントカートリッジ

パナミュージズメントカートリッジはゲーム用のS-RAMカートリッジ。そんなこともう知ってるって、それはどうも失礼いたしました。まーとにかく話を聞いてよ。このS-RAMカートリッジは、ゲーム中のパスワードやデータを記録できるようになっていて、スロットからS-RAMカートリッジを抜いても、データが失われることがない。

これはもう常識かな。ただし、S-RAMカートリッジに記憶できるデータ



ハイドライド3・T&Eソフト



の数が決っていて、4つまでしか入らない。もしもそれ以上、データを入れようと思ったら、データレコーダに記録することになる。もちろん、最新データをS-RAMカートリッジに記録しておくことが肝心なことだけど、どうしても残しておきたいデータなんかは、

データレコーダに記録しておくといい。

S-RAMカートリッジに対応しているソフトが現在、6本ある。これから、S-RAMカートリッジに対応したゲームソフトが発売されるはずだ。そうならば、S-RAMカートリッジをいっぱい買うか、S-RAMカートリッジとデータレコーダの併用することが考えられる。

お金があれば、いっぱいS-RAMカ

←虚空の牙城・T&Eソフト
↓復讐の炎・マイクロキャビン



家康のふるさと岡崎にアシュギーネがあった!!

家康のふるさとである岡崎。ここにあるジャスコ岡崎店にアシュギーネがある。なんて聞いた編集長は、単独で、この岡崎にやってきたのだ。そこで、見たもの、聞いたものはなんて大げさだったかな?

年も明けて、さ~仕事初めだぞ~、なんていいながら、悠長にやってきたのが、この岡崎。なぜ、この岡崎にやってきたのかというと、岡崎でMSXが売れているという情報が入ったからだ。

「へ~、岡崎で、MSX売れてんだ」。ところで、岡崎ってどこにあるの?

なんて無知をさらけだしながら、(徳川家康は見えていたくせに、なんもわかってらん大ボケ編集長)、某メーカーの担当の人と話をしていると、ムクムク



っと、好奇心が湧き出てきて、「私、岡崎に行ってきますよ」なんて気軽に伝えてしまったのだ。

岡崎にはきたけれど……??

さて、ジャスコ岡崎店について、パソコンフロアの佐藤主任さんにいろいろなお話を窺った。とここまではよかったんだけど、アシュギーネの話でなく、もっぱら、MSXマシンの話が中心になってしまった。

今年はディスク元年なんだから、各



メーカーはディスクを中心にもっとがんばらなくてはだめだ。ハードウェア、ソフトウェアの画面の充実をはかってこそ、MSXのもうひとつの普及があると思う。まさにおっしゃる通り。ところで私は何しにきたんでしょ。

ートリッジを買って、1本のソフトに1本のS-RAMカートリッジなんてリッチなこともできる。が、やっぱり、S-RAMカートリッジとデータレコーダの併用がベストじゃなからうか？それに、S-RAMカートリッジに記録したデータのバックアップとしてデータレコーダを使うこともできるではな

いか。S-RAMカートリッジだって、データが絶対になくならないなんてことはない。扱い方によっては、データが無くなってしまうことだってある。例えば、つい忘れて、MSXの電源を切らずにカートリッジを抜いてしまった。なんてことになるといままでせっかくやってきた、ゲームをまたいちからやり直さなければならぬ。

そうそう、すべてのゲームでこのS-RAMカートリッジが使えるわけじゃ



ないんだ。「S-RAMカートリッジ対応」となっているゲームソフトだけに限られる。そこをよく気をつけてほしい。

もうひとつ、ソフトによって違うのだけれど、すべてのデータをS-RAMカートリッジに記録できるわけじゃないらしい。

例えば、「アシュギーネ・虚空の牙城」では、ステージをクリアした場合とそうでない場合ではデータの記録方法に若干の違いがある。

詳しくはゲームについてくるマニュアルを参照しよう。

✕信長の野望・全国版・光栄
←ブレダー・バックイン・ビデオ



MSXマガジン50号記念イベント ワールドオブMSXレポート

ゲーム大会にこれなかった人、残念だったね。東京のときはたいへんな大雪で、それでもがんばってきてくれた人には大感謝。みなさん、本当にありがとうございました。

MSXマガジンで初めてのイベントだったんだけど、いろんな意味で、とってもいい勉強になった。ゲーム大会に来てくれた読者の皆さんからの率直な意見を聞けてだけでもラッキーだったな。

そうそう、お詫びしなくてはいいなかったこと。日本語MSX-Write IIの出展ができなくてごめんなさい。

日本語MSX-Write IIに関しては、詳しいことがわかりしだい、特集を組みますから待っていてください。

今後、MSXマガジンで、こんなイベントをやってほしい、なんてアイデアがあればMSXマガジン編集部宛に送ってちょうだい。さて今年は何をしようかな〜!! ゲーム大会、コンピュータキャンプ、なんてのもいいね。



ASH-GUINE

PROGRAM AREA

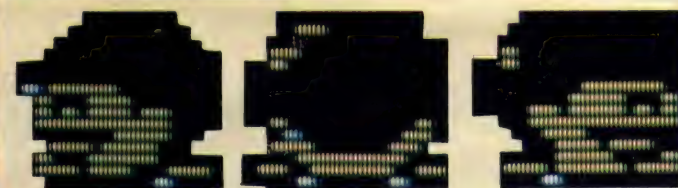
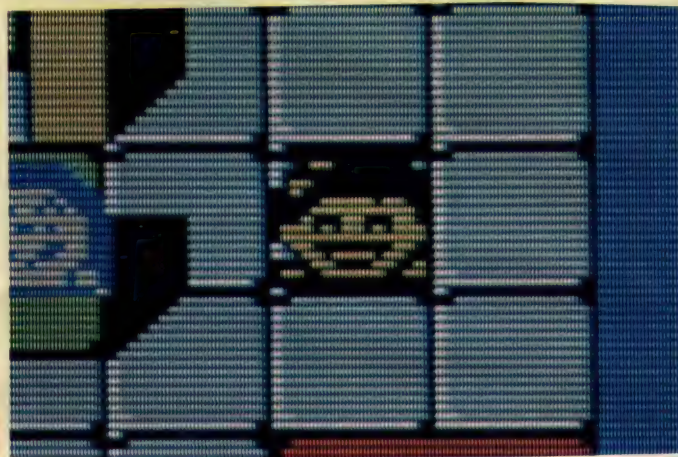
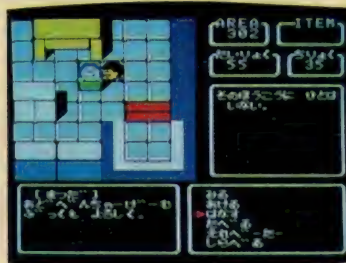
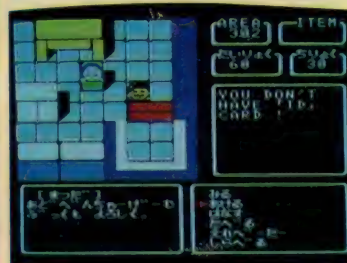
プログラムエリア写真解説

こたぐちくんつかれるッ!

上条 有さん (32K以上)

特集で明らかにされたプロのゲームメイキング——分業的ゲームデザインの手法をシミュレートして実際にできあがったのがこれ、Mマガ編集部を仮想したアクションRPGとか編集長シミュレーションとか、そういうおかしな・不思議なゲームです。写真から読み取れるのはキャラクタのかわいらしさだけかもしれませんが、も

ちろんキャラクタデザイン以外の、たとえば背景描画の専任スタッフだとか、あるいは机やイスや壁との衝突判定なども含めたプログラムの論理システムのプロだとか、なんといってもゲームストーリーを設定するエキスパートだとか、そういった面々が巧みに連携して完成させたものなのです。だから、本物の香りがただよっているでしょ?



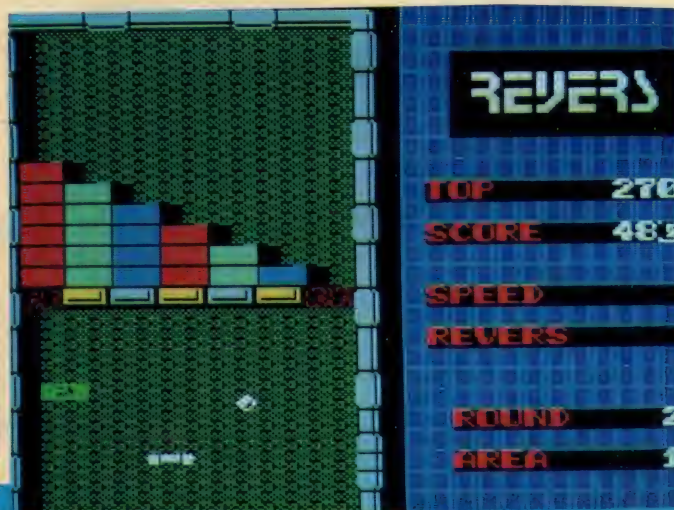
投稿
作品

REVERS 三宅 保之さん (32K以上)

みてのとおり、*ルカノイドを連想させるアイデアブロックくずしだ。これがオールBASICだというから驚き。まあちよいと遅いような気もするが、ゲームとして困るというほどのことはないし、BGMもついていることだし、いいだろう。

こいつもかなり難しい。BASICだけあってパワーアップしてないうちは、へたなことをやっているとどんなに反射神経がよくても間にあわないことがしばしばある。頭をつかわせるという設計はなかなかのもんだ。(単にBASICが遅いだけかもしれないが)。

次回はマシン語を併用するなりしてついでに究極のシステムできれいなBGMといきたいな。



MSX ROOM

ゲームに熱中してるうちに、プログラムも勉強し始めた
本気でなんだかおもしろい。目指せゲームデザイナー！
でも勉強のあいまにMSX ROOMもチェックしよう



も く じ

LETTERS
114

サークル仲間大募集
116

サークル自慢
117

売ります、買います、交換します
118

ハッカーSのQ&A
120

50号記念プレゼント
当選者発表(第1回)
121

INFORMATION
122

GOODS INFORMATION
124

BOOKS
126

PRESENTS
127

4コマ漫画／桜沢エリカ
イラストレーション／佐藤多華

2月14日は聖バレンタインデー！ ムシ歯の治療はお早めに！

●突然ですが、質問があります。MSXマガジンではペンネームを認めてないんですか？ときどき、「by～」なんて書いてあるのに、下にはなぜか「〇〇県××××」なんて本名が出てくることがあります。くだらない質問ですが、もしよかったですら教えてください。

東京都大田区 伊藤浩孝(19歳)



「ゲームすとりと」担当のHです。とりあえず「ゲームすとりと」では、ペンネームは認めてません。というのは、誌面の性質上「匿名」を採用した場合、もし万が一盗作などがあつたときの責任の所在がはっきりしなくなる可能性があるからです。また、せっかく誌面に名前が載るので、ペンネームなんか使わないで、自分の名前を大いにアピールしたほうがいいと思いますが……。(本名は宮川、匿名は芳賀ですのH)

●ボクはふと、「ぜにがたへいじ」や「遠山のきんさん」とかのアドベンチャーってないな～、と思った。そう思わない？

栃木県足利市 飯田浩人(15歳)

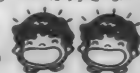


そ～いえば、そ～だね。たとえば「ずっけやじきた」とか「がんばれ！ゴエモン」とかは、時代背景は似てるけど、へいじ親分やきんさんみたいなカリスマ性はないし……、ど～せなら水戸黄門とかも登場する、時代劇版・オールスター・アドベンチャー大会！なんてゲームが欲しいな～。ついでに、古典落語に題材をとった「熊さん八つあんの、お茶飲み会話術」とかいった、会話型アドベンチャーとかね。

(なめくじ長屋の砂絵先生シリーズが好きなK)

●田口編集長は脳天気だ！

大阪府堺市 笠師義孝(14歳)



ん？

●僕の持っているMSXは、3年半以上も前に買ったものです。しかし、ハイパーオリンピックを11秒台が出るくらいキーボードで連射したり、その他シューティングゲームで連射したりという過酷な使用に耐え、かつて一度も壊れたことがありません。こんな僕のMSXをほめてやってください。

愛知県岡崎市 長崎敏也(14歳)



あらまあ。ほめるというよりはかわいそうにと一言ってあげたいわ。連射っていったら結局スペースキーさんがたくさん叩かれたのね。だいたいどうしてスペースキーばかりいじめられるのかしらね？せっかくゲームから解放されても今度はワープでまた山のように変換キーとして叩かれて、きわめつけは英文なんか打つてるといちいち単語の区切りごとに情け容赦もなく押されるんだから。もういい加減かわいそうだからジョイスティック買ってあげたら？

(スペースキーは羽のように触れるだけ！@)

●あの～、「特別大プレゼント」などのプレゼントの抽選は、どのようにするのでせうか。ダンボール箱などにハガキを入れて選んだりするのかな？

山形県東田川郡 秋庭亮一(13歳)



1月号のMマガ発売の声を聞いてからというもの、来る来るわ！毎日コンテナが出勤……というのはマッ赤なウソだが、たくさん応募が舞いこんだ。ハガキ分類担当委員はストレスをためながらがんばって、これを応募品目別に分けた。そしていざ抽選！田口編集長以下全員の厳正なるひろい出しによる当選者決定であった。だからハガキが目立つといいのじゃないのね。運よ。(私だって小さい頃、こういう疑問を持ってたC)

●Mマガではパソコン通信を動かせていますが、私は

MSX ROOMにお便りください あて先はこちらですよ。



キミからのおたよりでつくるコーナーの、「LETTERS」が売ります、買います、交換します、「メーカーさんに言いたい放題」、そして「サークル仲間大募集」、「ハッカーSのQ&A」、そして「プレゼント」を希望する際の応募にも、お便りにはすべて官製ハガキを使用してください(「LETTERS」のコーナーには、本誌とじ込みのアンケートハガキが使えます)。

ほか、「サークル自慢」のコーナーでは、お便りといっしょに各サークルで発行している会報などを、封書でどしどし送ってください。

あて先

〒107 東京都港区南青山6-11-1

スリーエフ南青山ビル(株)アスキー

MSXマガジン「OOO」係

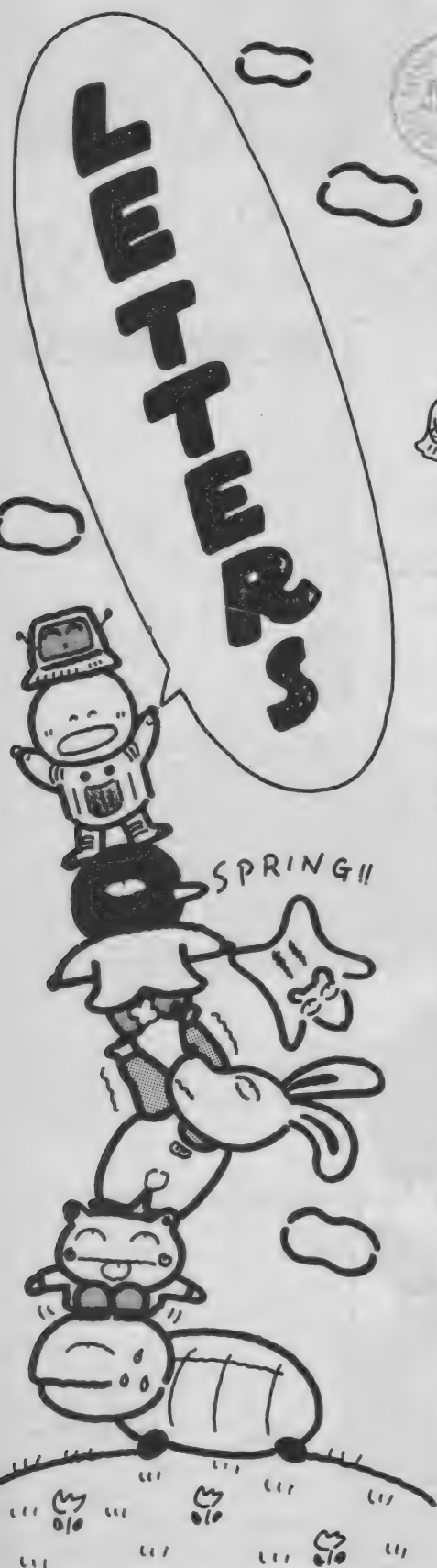
※コーナーの名前を明記すること。

なお、各コーナーで、応募の注意事項を掲載してあるものは、よく読んでくださいな。

また、パソコン通信では、MSX-NETのmsx00150で、メールをお待ちしています。

とにかくMマガ編集部は、元気なお便り大歓迎です。よろしくッ！

注意：往復ハガキや、返信用切手を同封して、お返事を要求される方に、残念ながら編集部は対応できません。ご了承ください。



東京23区や大阪市付近の方以外は、絶対に始めない方がいいと思います。私の住んでいる所は、東京からたった20km離れただけで、電話料金は5倍です。まして地方の場合だと、月に数十万もとられるはずで、(中略)地方のみなさん、破産したくなかったら、パソコンはやめましょう。

埼玉県上尾市 奥村知之(18歳)

うーん、なんかとんでもない誤解をしてるみたいだな。確かに月に10万円近い電話料金を支払っている人も多いけど、それが地方に住んでいるから、って理由じゃないもんね。と、いうより、東京都内に住んでる人の方が、全般に高い電話料金を払ってるような気がする。これは、どーせ都内だから、少しくらい長電話しても……なんて感じて、必要以上に長くアクセスしてるからなんだろーな。それに対して遠距離の人は、1200bpsでアクセスしたり、まずボードをダウンロードしてからオフラインでゆっくり読んだり、アクセス時間を短くする努力をしているから、意外と電話代はかからないものだよ。それから、MSX-NETやPCSではDDX-TPが使えるから、公衆電話回線を使うより安くすむし、ACSなんかだと日本各地にアクセスポイントを設けているから、都内に住んでるのと同じような感じでアクセスできるハズだ。

(川崎からアクセスする予定の編集者)

●私もパソコン通信をしたいと思っているのですが、電話代がかかるのでためらっています。パソコン通信用の料金体系がつけられる予定はないでしょうか？

ちなみに私は今、中国語ワープロソフトが欲しい。
神奈川県川崎市 堀内悟(19歳)

そうですね。でもやっぱり経験だけはしてみる価値があると思います。そこで、辛酸をなめた編集者としてはとりあえず大怪我をしないようにちょっとだけご忠告しましょう。まず、実際にアクセスする前によくメニューとコマンドをしっかりと理解(できれば暗記)しておくこと。

お便りどうもありがとう！

北海道旭川市 丸池可記さん、青森県引前市 工藤諭さん、新潟県両津市 山口麻矢さん、山形県米沢市 佐藤聡さん、宮城県泉市 森下宏一さん、東京都杉並区 佐野晃一さん、埼玉県浦和市 出口知雄さん、神奈川県藤沢市 松川高之さん、茨城県日立市 遠藤圭さん、千葉県佐倉市 足立健一さん、愛知県一宮市 村山幹さん、三重県志摩郡 奥村太一さん、大阪府八尾市 久原隆行さん、京都府福知山市 山本恵一さん、兵庫県三田市 三輪晴達さん、山口県熊毛郡林田将人さん、熊本県下益城郡 久末哲弥さん、他みなさんまたお便りしてね。

とりあえずアクセスして試行錯誤で覚えていこうなんて考えると、効果的には理解できないうえに意外と時間がかかるものです。特に海外通信は要注意ですね。あとで考えてみるとなんの進展もない時間に対しての電話料金が5ケタを越したりします。あと、いくら市内にホストがあっても、チャット(オンラインのおしゃべり)にはまると悲惨です。ノるとつい一晩ぐらいはなしちゃったりするのが怖いですね。明け方、接続時間を考えてずっと酔いがさめることもしばしばですから。毎日のアクセス時間の管理、それからマニュアルの熟読や日々のアップ・ダウンロードといった、煩雑な作業をいやがらずにこまめに行うことが電話代を予想以上に安くします。(このところアクセスしてない編集者)

●Mマガのイベントへ行って来ました。ポケットバンクを2冊もらったし、田口編集長とも会って話もできたし、とても楽しかったです。ちなみにぼくは、Mマガを38冊持ってます。

神奈川県横浜市 青木 真(13歳)

どーも。東京のイベントに来てくれたのかな。あの日は雪だったけど。あ、この他にも、大阪のイベントにも来てくれたひと、ありがとう。イベントの日程や会場の告知が少なくて、わからなかった方、ごめんなさい！ 去る12月のこのイベント。会場ではCG講座やゲーム大会が開かれて、熱中してたヒトも多かったのです。(今年もやるときは、大々的に宣伝すると思うX)

●はじめてこの雑誌を買ったけどおもしろい。

岐阜県可児郡 鈴木雅司

●ぼくはファミコンを持っているけど、パソコンは持ってない。なぜこの本を買ったんだ？

こたえ プレゼントでパソコンを当てる。

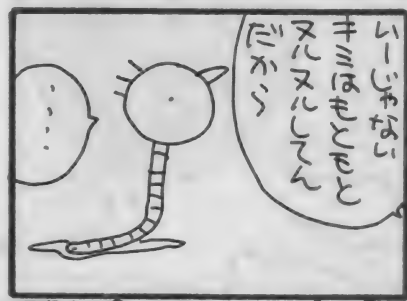
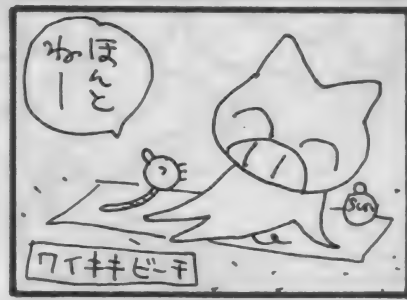
静岡県志太郡 山下達也(14歳)

いやあ、動機が不純な読者だって歓迎。初めて読んでくれたみんなアリガト。読んでしまったらもうアナタは、毎日読まざるまされないう！(最近、宗教の勧誘にあいやすいC) ●ウーくんのソフト屋さんの第2巻を出版してください。絶対！

東京都台東区 鈴木一弘

③はい！ 待っててねーッ。(担当者の談)

ウーくん・だッ。



ERICA sakurazawa

定期講読のご案内

毎月8月発売の「MSXマガジン」が、発売と共に、毎月きちんと家のポストに郵送される定期講読のシステムがあります。

ご希望の方は、本誌の最後のページにところである「払込通知票」を切り取って、必要事項をもなく記入したうえで、郵便局で手続きをしてください。なお、編集部へ直接、現金や切

手をお送りいただいても、この旨は受けつけられません。ご注意ください。

定期講読についてのお問い合わせは、(株)アスキー営業本部 ☎03・486・7114までどうぞ。

遠くの本屋さんへ行かないとMマガが買えなかった人も、これで大丈夫。なにかと便利な定期講読のシステムをぜひご利用ください。



大募集！ サークル仲間！

日本にひろがるMSXのサークルネットワーク！
仲間がふえればますます充実のMSXライフだね。
積極的に参加してみよう。

○北九州MSXの会

ソフトの売買交換、ウラ技、BASIC学習、ハードなどについての内容の会報を月1回発行します。

- 代表者：阿部 浩(15歳)中学生
〒808 福岡県北九州市若松区深町1-4-48
- 地域、年齢制限なし。マシンがなくても可。
- 入会金なし。会費は月150円(コピー、送料など)。
- 入会希望者は、60円切手を1枚同封してご連絡ください。こちらから入会案内書をお送りします。

○MSX ARMY

新作ソフトレビュー、最新ゲーム徹底攻略法、新製品情報、Q & A、TOP10、ソフト＆ハードの売買、交換など、あらゆる情報を載せた会報(月刊)を発行。

- 代表者：平松勝利(18歳)学生
〒675-01 兵庫県加古川市別府町西脇111-10
- ゲームが好きな方なら誰でも歓迎。
- 会費は月200円(コピー、送料など)。
- 入会希望者は100円分の切手を同封して、上記のあて先へ封書でご連絡を。案内書を送ります。

○超機動員 MSX

MSX、MSX2の情報、新作情報、ゲームの秘技、TOP10などを載せた会報を月1回発行します。

- 代表者：戸川秀樹(13歳)中学生
〒559 大阪府大阪市住之江区御崎6-13-12
- 地域、年齢制限なし。MSX、MSX2のユーザーの方に限ります。
- 入会金と6ヵ月ぶんの会費を合わせて1,500円、(プリント、紙代)です。これを為替で送ってください。
- 入会希望者は60円切手2枚を同封して連絡してください。サークル内容を書いた案内書を送ります。

○New Type

ソフトの売買交換、おたよりコーナーなどを載せた会報を月1回発行します。

- 代表者：佐野耕一郎(14歳)中学生
〒770 徳島県徳島市城南町4-1-7
- 地域制限なし。MSX、MSX2ユーザーに限る。
- 会費は月100円と60円切手1枚。
- 入会希望者は60円切手を貼った返信用封筒を同封して封書で連絡をください。案内書を送ります。

○パソコンクラブ

ソフトの批評を中心に、ソフトの売買交換、ソフトサービス情報などを載せた会報を月1回発行。

- 代表者：吉田 進(40歳)自営業
〒341 埼玉県三郷市戸ヶ崎1-61-4
- 入会は、マシン保有者に限ります。
- 会費は年間2,000円。小為替で納めてください。
- 入会希望者は、往復ハガキで連絡をください。

○MSX HAWKS

特集を組んだ会報を月1回発行。お便りコーナーや簡単なプログラムコーナーなどがあり、プログラムに慣れ親しんでもらうのが目的です。

- 代表者：向原八朗(35歳)自営業
向原栄太郎(14歳)中学生
〒570 大阪府守口市金田町3-13
- 地域制限なし。MSX 2保有者を歓迎します。
- 会費は3ヵ月分700円+60円切手3枚(小為替で)。
- 入会希望者は60円切手2枚を封筒に入れて連絡してください。案内書を送ります。

○CPU横浜

BASIC講座、ショートプログラム、ソフトの売買交換、新作ソフト情報などの会報を月1回発行。

- 代表者：小田島浩一(27歳)会社員
〒230 横浜市長見区下末吉6-1-15 浅野荘201号
- 地域、年齢制限なし。初心者大歓迎します。
- 会費は月150円+60円切手1枚(為替で)。
- 入会希望者は60円切手を2枚同封して封書で連絡を。折り返し入会案内書を送ります。

MSXのサークルに仲間を募集したい方へ

MSXのサークルに、仲間を募集したい方は、以下の項目について簡条書きにてお申し込みください。不明の点がある場合は掲載できません。

- ①サークル名
 - ②サークルの目的、モットー、PRなど、わかりやすく。
 - ③代表者の氏名、年齢、職業、住所、郵便番号、電話番号を明記のこと。
- 住所は都道府県名から、電話番号は市外局番からはっきり

と。名前の後には捺印をお願いします。電話番号は通常掲載しませんが、特に希望する場合はその旨を明記。

- ④地域制限、年齢制限、マシン制限など、入会条件があれば明記。
- ⑤会費制度があるのか。ただし会費を集めて活動する場合は、会費の用途、金額を明記すること。また徴収の方法も記入のこと(切手か振替かなど)。
- ⑥お問合せの受け付け方法(往復ハガキか電話かなど)。

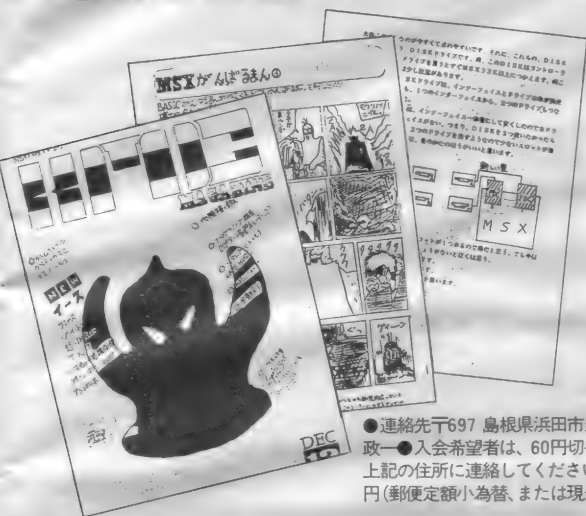


サークル自慢

MSXのサークル活動をしているキミ、キミ！
そしてサークル活動を主催しているアナタも！
怠慢は悪です。がんばって。「継続は力なり」だよ

ぼくたちのサークルの活動報告です。

KMCの巻●代表者：中上政一



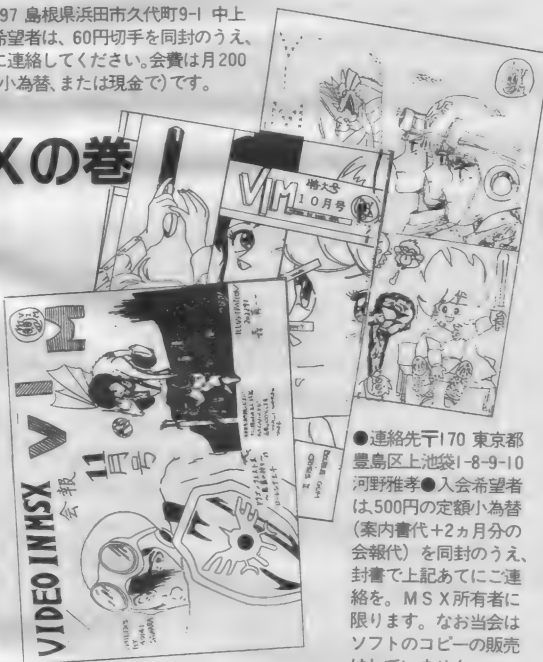
●連絡先〒697 島根県浜田市久代町9-1 中上政一
●入会希望者は、60円切手を同封のうえ、上記の住所に連絡してください。会費は月200円(郵便定額小為替、または現金)です。

VIDEO IN MSXの巻

●代表者：河野雅孝

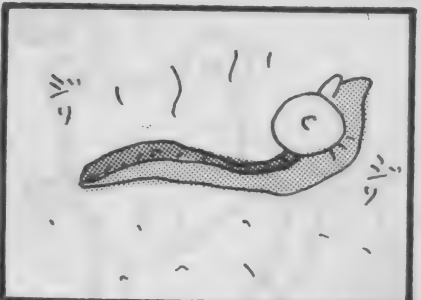
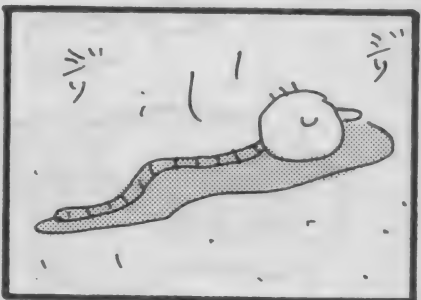
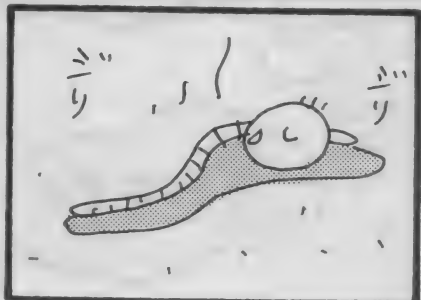
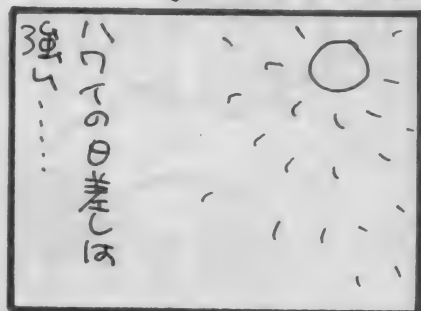
「名称は、VIDEO IN MSXですが、ビデオのほうはあまり語題にしません。力を入れているのはMSXのほうです(ちょっと名前負けかな)。VIMグッズや、ゲーム大会のことを企画していますが、どうもまとまらずに計画倒れしちゃいます。けっこう大変なのです。入会者は60名ほどです(最盛期は110名くらいでした)。もち、会報はワープロです」

と、いうお便りと会報を送ってくれたこのサークル。会報は、表紙に毎月会員のイラストをのせたB4サイズのもの。内容もコッテリと書かれていますね。入会条件も、すぐやめちゃう人や意欲のない人は不適当と明記されて、みんながんばっているようです。これからもずっとパワフルな活動を続けてね。



●連絡先〒170 東京都豊島区上池袋1-8-9-10 河野雅孝●入会希望者は、500円の定額小為替(案内書代+2ヵ月分の会報代)を同封のうえ、封書で上記あてにご連絡を。MSX所有者に限りません。なお当会はソフトのコピーの販売はしていません。

ウーくんだッ



Erica sakurazawa

サークル活動のご報告をしなさい

MSXサークルをつくっている方、あなたのサークルはどんな活動をしていますか。会報を発行しているサークルがあったら、ぜひ編集部まで送ってください。その他、集会の写真なども歓迎します。

お送りくださるときは、サークル名、代表者の住所、氏名、電話番号、Mマガ誌上で募集した場合は、その号数を明記してください。その他、活動内容に関するコメントも書き添えてくださると幸いです。「サークル自慢」係まで。

⑦代表者が18歳未満の場合は、保護者の承諾書を添えて送ること。内容がわかるものであれば形式は問いません。

以上の項目すべてについて記載があるものだけ、抽選の対象にしています。よく確認したうえでハガキを送ってください。また最近、コピー版のソフトを交換しているサークルがあるようですが、これらの行為は著作権法違反になりますので絶対に避けてください。

一度掲載されますと、かなりの人数の方からのお問合せが予想されます。それぞれの方について、必ず全部返事をししてください。人数が多すぎるなどの理由で入会を断る

場合でも、返事だけは必ずしてください。

また、いきなり会費を徴収することは絶対にやめてください。お互いに連絡をとり合って、正式に会員になったことが確認されてから、会費のやりとりをするようにしてください。読者間でなんらかのトラブルが生じても、編集部では一切対応できません。気持ちよくサークル活動が行えるようみなさんご協力をお願いします。

MSXマガジン編集部では、読者のみなさんの間で、楽しい交流ができることを願っています。活発で実りある活動ができるようがんばってください。応援しています。

ヨッテラッシャイ、ミテラッシャイ! Mマガのフリーマーケット。気になるメモはあるかな?

売ります

●ルパン三世カリオストロの城を2,700円、谷川浩司の将棋指南を2,000円、ロマンシア (MSX2) を2,500円で。〒353 埼玉県志木市柏町1-6-9 西野昇三
●大戦略 (ROM) を4,000円で。

〒277 千葉県柏市常盤台13-33 山本英喜
●メタルギア、ラビリンス、プロジェクトA 2、アシュギューネ、ルパン三世カリオストロの城を各3,500円で (送料込)。

〒547 大阪府大阪市平野区平野東3-5-26 寺田五郎
●ソニーHB-F1を1万9,800円で。

〒653 兵庫県神戸市長田区御船通4-3 岸本芳裕
●軽井沢誘拐案内、天使たちの午後を各2,000円、ハイドライドを1,500円、ドルアーガの塔を1,000円で。

〒281 千葉県千葉市稲毛海岸5-5-25-506 森 理夫
●ザナドゥ、めざん一刻 (ROM)、ドラスレIV、レイドック、メタルギア、大戦略 (ROM)、スクランブル

フォーメーション、覇邪の封印 (ディスク)、を各3,000円 (全てMSX2)、トッブルジップル (MSX2)、キングコング2、夢大陸アドベンチャー、アルパトロスを各2,500円で (全て箱、取説付)。

〒189 東京都東大和市奈久橋3-496-21 川田知作
●キングコング2、ドラキュラ、1942、スーパーランボースペシャル、ロマンシア、ザナック (全てMSX2) を各2,000円で。

〒830-02 福岡県三浦郡城島町檜津54-1-2 今村盛行

●サンヨーPHC-23J (MSX2、箱、取説、付属品付、新品同様) を、1万7,000円前後で (送料当方負担)。

〒489 愛知県瀬戸市上水野町230 加藤真之

●スカイギャルド、ナイトロアー、ゼーター2000 (テープ) を1,500円、パチンコUFO、カレイジス・ベルセウス (テープ) を1,000円で (全て箱、取説付) 送料貴方負担。

〒259-01 神奈川県中郡二宮町山西2034 坂東 淳
●魔城伝説II、ジャガー5、魔城伝説、グーニーズ、グラディウスを各2,000円で (全て箱、取説付)。

〒441-25 愛知県北設楽郡稲武町43-2 原田昌彦

●イーアルカンフー+大陸害競馬を1,400円、魔法使いWIZを1,300円、1942を1,500円、ガリウスの迷宮を2,000円、覇邪の封印を2,800円、スーパーレイドックを3,000円で (全てMSX用、レイドックのみ取説無、全て箱付)。

〒272 千葉県市川市大町124第3B-1711 本間輝明
●夢幻戦士ヴァリスを2,500円、魔王ゴルベリアスを3,500円で (箱や説明書あり)。往復ハガキで連絡

をください。

〒467 愛知県名古屋市長瑞穂区堀田通り2-1 丸美シャトー高辻387 小野公大

●ソニーの株式管理を2万5,000円で (大和証券用)、送料当方負担。

〒400-01 山梨県中巨摩郡敷島町天狗沢100-1 向山恒雄

買います

●カシオ拡張ボックスKB-7を5,000円ぐらいにて、(完動品で、できれば取説付)。

〒491 愛知県一宮市千秋町加納馬場2122-3 鯨島征志

●日本語MSX-Writeを1万円 (送料込、箱、取説付) で。〒350-12 埼玉県入間郡日高町高萩673-2 大川原泰蔵

●ナショナルバナソニックディスクドライブ FS-D1A (FS-D1でも可) を2万円程度、F1スピリットバブルボブル、ウシャス、水の鳥、メタルギアを各3,000円以下で (全て箱、付属品付、送料込)。

〒379-23 群馬県新田郡笠懸村阿左美2226-5 植本宏昌

●コナミのサッカー、コナミのピンポンを各1,500円ぐらい、プロフェッショナル麻雀を2,000円ぐらいで (または3本まとめて4,500円ぐらいで)、三国志を4,000円ぐらい (全て説明書付)、他に売りたいソフトがあればリストを書いて往復ハガキで連絡を。

〒665 兵庫県宝塚市売布1-2-19 大口 圭

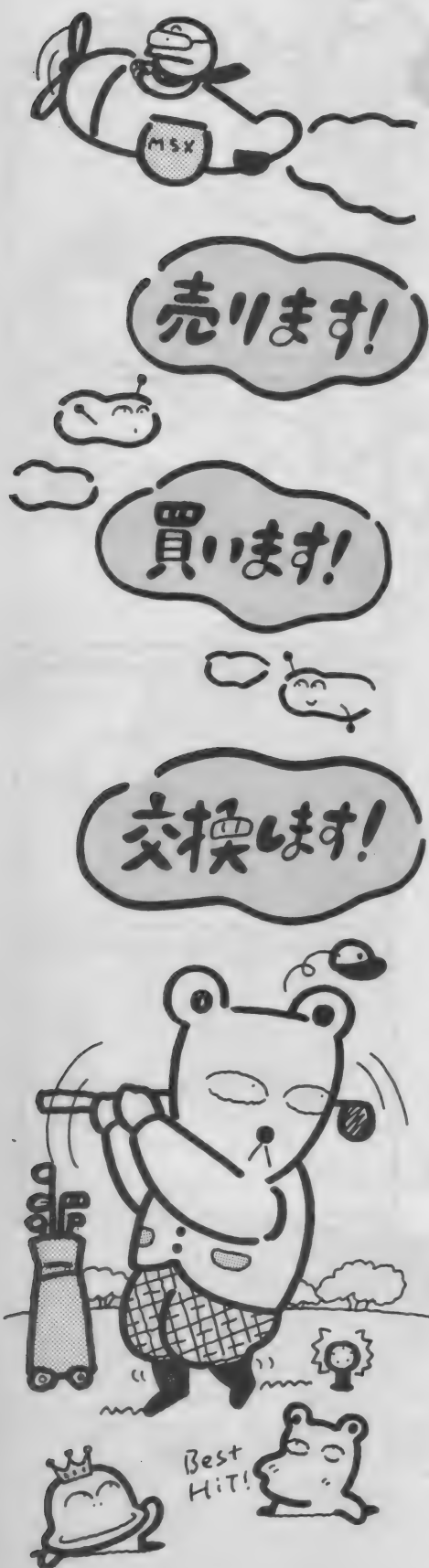
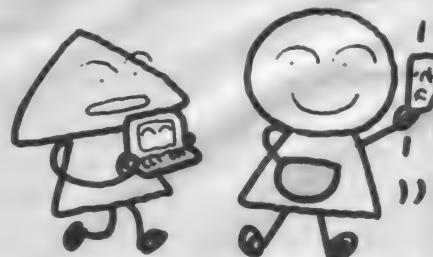
●データレコーダ (箱、ケーブル付) を5,000円〜1万円で、拡張スロットを1万円で、レイドック (MSX2用IDDディスク) を2,000円で。

〒375 群馬県藤岡市篠塚117-5 守口 智

●ソニーHBD-20W (3.5インチ) を1万5,000円で。

〒586 大阪府河内長野市大矢船中町21-3 山本拓郎
●ファンタジーゾーンを2,500円、ヴァクソルを2,500円、または2つを合わせると4,500円 (いずれも送料込)。

〒095 北海道上川郡士別市東2条1丁目 坂本光一
●大戦略 (ディスク版) を3,500円で、ドラゴンスレイ



ヤーⅣ、グラディウス2をそれぞれ2,500円で。

〒270-11 千葉県我孫子市つくし野5-12-2

大倉恒太

●ヤマハのディスクドライブFD-05を2万円前後にて買います。

〒125 東京都葛飾区青戸2-1-18 青戸コーポ2C

斉藤敏幸

●野球狂(Bee Pack)を1,500円で、ロマンシアを2,000円で、信長の野望全国版を4,500円で(箱がなくともOK、取説付)、すべてMSX版で。

〒382 長野県須坂市望岳台9-6 宮崎貞典

●三国志を6,000円以下、信長の野望・全国版を5,000円以下で(各取説付、良品望む)。

〒849-21 佐賀県杵島郡大町町大字上大町I班1544-4 白武和磨

●パナソニックA1を8,000円、ハイドライド3を4,000円、ドラゴンクエストIIを3,000円、ウシャスを2,000円で。

〒824 福岡県行橋市大字長木127-1 嶋 俊博

●マッドライダーM2を3,000円で、白と黒の伝説II(輪廻転生編)を2,000円で(テープ版)。

〒879-55 大分県大分郡狭間町向ノ原660-3

生野弘充

●16K拡張ROMを4,000円で。

〒346 埼玉県久喜市青葉3-12-17 箕輪 孝

交換します

当方●スーパートリトーン、スーパーランボースベシャル、ロマンシア、アイドロン、1942(すべてMSX2、箱、取説付)。

貴方●メタルギア、ドラゴンスレイヤーⅣ、ウシャス、オーガ、グラディウス2(後1つ以外MSX2、箱、取説付で)。

〒610-01 京都府城陽市久世里ノ西230-22

橋口直人

当方●ディーヴァ、ドラゴンクエスト、メタルギア(各MSX2)、キャッスルエクセレント。

貴方●ジーザス、ガルフォース「創世の序曲」、奇々怪界などのMSX2ソフト。

〒666-01 兵庫県川西市水明台2-1-52 佐々木美知

当方●未来(MSX2)、カリオストロの城、アシュギーネ(すべて箱、取説付)。

貴方●ディーヴァ(MSX)、夢幻戦士ヴァリス、レリクス(MSX、ROM版)、エイリアン2(すべて箱、取説付)。

〒176 東京都練馬区豊玉上1-20 高野寛美

当方●がんばれゴエモンからくり道中、ヤングシャロック、ディーヴァ(MSX)、スーパーレイドック。

貴方●めざん一刻、悪魔城ドラキュラ、メタルギア、ウシャス。

〒983 宮城県仙台市荒浜字北T37番地 佐藤 栄

当方●ディーヴァ、キングコング2、ドラゴンクエスト、レリクス(以上MSX2用)。

貴方●レイドック、ワールドゴルフ、新ベストナインプロ野球、棋太平(以上DISK)。

〒378 群馬県沼田市屋形原町2-423 生方武志

当方●アシュギーネ、夢幻戦士ヴァリス、うっていぼこ、悪魔城ドラキュラ、ドラゴンスレイヤーⅣ(箱、取説付)。

貴方●ウシャス、カリオストロの城、九玉伝(MSX2)、生命惑星M36、迷宮の扉(MSX、箱、取説付)。

〒535 大阪市旭区赤川1-2-11 川本由哲

当方●グラディウス2(箱、取説付)、夢大陸アドベンチャー。

貴方●F1スピリット、コナミのゲームを十倍楽しむカートリッジ(箱、取説付で)。

〒713 岡山県倉敷市玉島黒崎10078 大島真人

当方●覇邪の封印、うっていぼこ、ロマンシア(すべてMSX2、箱、取説付)。

貴方●F1スピリット、ワールドゴルフ、シーザスは2本と。その他のMSX2用ソフト。

〒228 神奈川県相模原市相南3-40-9 中川武志

当方●新世サイザー(箱、取説付、新品同様)。

貴方●てんまつ(箱、取説付)。

〒708-01 岡山県津山市一宮29 池田 正

当方●覇邪の封印(MSX)、ガリウスの迷宮、ドラゴンクエスト(MSX2)、各箱なし。取説付。

貴方●キングコング2、スーパーレイドック、エイリアン2(取説付、箱無可)。

〒840 佐賀県佐賀市堀川町1-36 山口光生

ウーくん・だッ



EPIC SAKURAZAWA

編集部からのおねがい

て各自が対処してください。

18歳以下でマシンを売りたい方は、保護者の承諾書に捺印のうえ、お便りをください。また、成人の方でも、名前の後には必ず捺印をお願いします。

また、連絡方法は基本的に往復ハガキで行うものとします。特に電話連絡

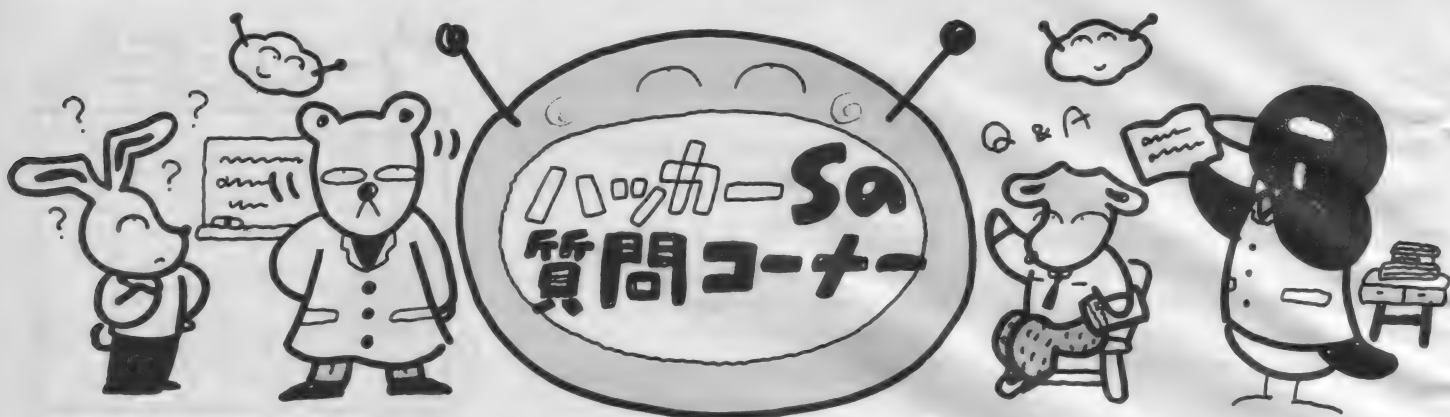
を希望する場合は、その旨を明記してください。次の場合は掲載できませんので、ご注意ください。

①住所、氏名、年齢、職業が不明瞭なもの(住所は都道府県名から)。②ソフト5本以上、交換希望のもの。③価格の設定が非常識なもの(ソフト1本、1,

000円で買います、など)。④電話連絡を希望する場合、時間の指定があるもの。⑤MSX以外のハード&ソフト。⑥希望の値段がわからないもの。

なお、ハガキが届いてから掲載されるまで1~2ヵ月かかりますのでご了承ください。人数が多いため、抽選で掲載しています。今回載らなかった方、またおハガキください。

「売ります、買います、交換します」のコーナーは、ユーザー同士の広場です。自分の持っているマシンやソフトを、希望するものと交換したり、他機種を購入するために現在使用しているマシンを譲りたいというときにご利用ください。その場合、読者間でなんらかのトラブルが生じても、編集部では一切フォローできません。責任を持っ



わからないことは
なんでも質問しよう

質問のハガキをくれたみんな、どうもありがとう。
どんな些細なことでもOKだ。質問を書いているうち
に、だんだんどうでも良くなって、おもわずはがきを
破りそうになっても破らないで、私に送ってほしい。

Q ディスクで使う「フォーマット」とは、どういう意味で、どういうこと
に使う言葉ですか？ また、ディスクを購入したときに何か操作すること
があれば、その方法を教えてください。(神奈川県 吉澤 和美さん)

A まず最初に、ディスクの構造について説
明しよう。ディスクは同心円状に細かく
区切られていて、片面80本、両面で160
本の帯ができています。この帯のことをトラックと呼
び、外側から順に番号が付いている。ちょうど、お
菓子のバウムクーヘンのようにになっているんだ。そ
して、この帯はさらに9等分され、その中にデータ
が書き込まれるようになっている。この一番小さな
ブロックを、セクタと呼んでいる。セクタにはトラ
ックごとに1から9までの番号が付いている。

例えば、MSXDOS.SYSというファイルがあると
すれば、そのファイルは、「トラック1の1セクタ
目から、トラック2の8セクタ目までの中に入っ
ている」というようにしてファイルを管理している
んだ。このトラック、セクタの区切りのことを、「フ
ォーマット」と呼んでいる。

しかし、新しく買ってきた3.5インチディスクは、
このトラックとセクタの区切りが、まったく書かれ
ていない状態になっているので、使用する前に、ト
ラックとセクタの区切りの情報を、ディスケットに
書き込む作業をしなければならないのだ。これがい
わゆる「フォーマットする」ということなんだ。

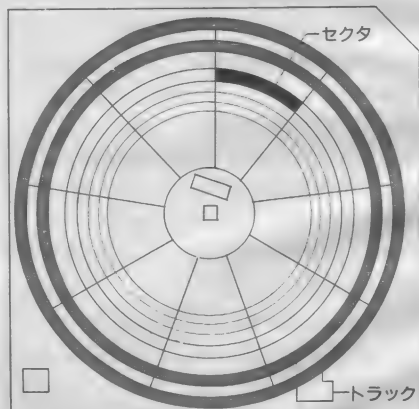
フォーマットの方法は、BASIC上なら、CALL F

ORMAT(RETURN) MSX-DOS上ならば、

A>FORMAT(RETURN)

と打ち込み、その後は、画面に表示されるメッセ
ージに従って入力していけばよい。

ただし、すでにフォーマットして使用中の(ファ
イルが入っている)ディスクに対してこのコマンド
を実行すると、いままで入っていたデータはすべて
消えてしまうから、実行する前に、違うディスクが
入っていないか良く確かめた方がいいだろう。



●3.5インチフロッピーディスク

Q 僕はプリンタが欲しいのですが、何を买おうか迷っています。カラーの
漢字プリンタで、画面のハードコピーができ、ワープロソフトに対応し
ているMSX用プリンタを教えてください。(京都府 谷瀬 和寛さん)

A MSXのプリンタは、とってもややこし
いので、いき買おうというとき、迷っ
てしまう人も多いと思う。プリンタにつ

いての技術的なことは、去年の10月号からのテクニ
カルノートで詳しく説明されているので、ここでは
実際にプリンタの選び方を説明することにしよう。

MSX仕様のプリンタというのは、簡単に言ってい
まえば、ひらがなやグラフィックキャラクタをB A
SICのLPRINTコマンドで普通にプリントすることが
できるプリンタのことなんだ。このMSX仕様の漢字
プリンタの代表的なものとしては、ブラザーのM-1
024 IIP/Xがある。しかし、MSX仕様の漢字プリン
タで、しかもカラーが使えるプリンタはちょっと見
あたらないようだ。

さて、PC-9801用でPC-PR201という漢字プリン
タがあって、これとコンパチブルなプリンタが数多
く売られている。

これらのプリンタは、MSXのひらがなやグラフィ
ックキャラクタをプリントすることができないけれ
ど、プリンタをコントロールするコードがMSX仕様
のプリンタとほとんど同じだから、ひらがながプリ
ントできなくてもいいと割りきってしまえば、これ
もMSX用として使うことができる。

残念ながら、現在売られているすべてのワープロ
ソフトがPC-PR201系プリンタで使えるというわけ
にはいかないけれど、MSX-WriteやHALNOTEなど
では、MSX対応プリンタと同じように使えるのだ。

ひらがなを含んだプログラムなどをプリントする
ときは、BASIC上で、

SCREEN,,,1 (RETURN) と打てば、ひらがなは
カナに、グラフィックキャラクタはスペースに変換
してプリンタに出力してくれるので、実用上ほとん
ど問題はないはずだ。しかし、問題点として、グラ
フィックキャラクタを使って作った表などをプリン
トすることができないことがある。

このように、あくまでもひらがなにこだわって、
MSX仕様の漢字プリンタを買うか、安く売っている
PC-PR201コンパチのプリンタを買うかすれば、M
SXで漢字や、LISTをプリントできるようになる。た
だし、画面のハードコピーは、それに相当する機能
がMSXにはないので、自分でプログラムを組まなけ
ればだめだ。

個人的な意見を言えば、カラーではなく、MSX仕
様の漢字プリンタ(M-1024 IIP/Xなど)を買うのが
いちばん確実で、後で後悔しないと思うな。よく研
究してみてほしい。

ホメテウゴサイマッ

ウーくんだッッ

創刊50号記念特別大プレゼント

第1回(1月号)の当選者発表!



(数称略)

1. MSX2のマシン

①HB-F1XD
茨城県 岡見由美
②HB-F1II
北海道 服部真也
③FS-A1F
新潟県 篠田 靖
④FS-A1mk2
東京都 風野裕紀

2. アスキーテキストライターホ

兵庫県 田原正博
大分県 南 光浩
大阪市 但馬 功
千葉県 内山浩司
東京都 宮崎 順

3. MSX POC KET BANK

青森県 佐々木伸治
福岡県 伊勢田智一
千葉県 安田敏幸
兵庫県 小西正喜
北海道 稲垣 稔
静岡県 川端一之
群馬県 塩谷綱正
愛知県 加藤寛之
広島県 野地義章
山口県 親 利男
ほか40名

4. IKKO'S MSXビデオ・グラフィックス「フライング・ルナクリッパー」

4-①β
広島県 木原茂生
東京都 古角雅人
4-②VHS
東京都 木佐木康一
愛知県 坂野 仁

5. 特製トレーナー

5-①
三重県 兼平 満
宮城県 関根秀洋
茨城県 増田正之
福岡県 中村 誠
和歌山県 藪内博文
ほか15名
5-②
東京都 那須耕治
福島県 石井 登
鹿児島県 市川善三
徳島県 政平訓貴
ほか15名

6. テレホンカード

6-①
長崎県 久米潤一郎
千葉県 古山友義
徳島県 山下和士
東京都 米山国雄
岐阜県 鶴岡竜郎
ほか35名
6-②
兵庫県 吉本 恵
新潟県 足立久美子
岡山県 藤田裕一
奈良県 和家佐宏
埼玉県 今孝孝昌
ほか35名

6-③
栃木県 関口由浩
群馬県 堤 崇志
富山県 栗島岳男
山形県 高山 豊
愛媛県 岡浩二
ほか35名

7. 3.5インチフロッピーディスクセット

三重県 松本智也
和歌山県 鈴木啓之
滋賀県 吉岡 圭
福島県 石井栄一
東京都 石井雄二
岩手県 今野智也
愛媛県 松垣有政

京都府 山口英明
栃木県 渡辺和典
大阪府 中井達也

8. ウーくんのペンケース

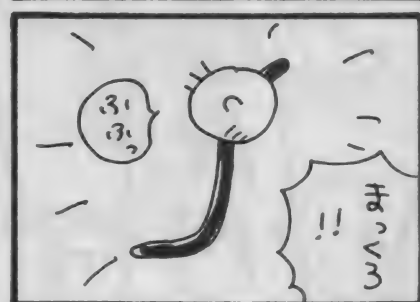
北海道 大坂啓介
愛知県 板垣康司
長野県 上原 剛
岩手県 小野寺健
茨城県 高柿勝博
広島県 阿部康彦
岡山県 湯澤 良
埼玉県 野村 健
兵庫県 山本浩志
群馬県 鈴木康之
ほか490名

9. ゲームソフト

9-①バクソル
栃木県 石川史幸
宮城県 佐藤 学
山口県 桑田 隆
愛知県 磯部 猛
岡山県 土井慎一
9-②テグザ
東京都 溝井雄一
香川県 西尾彰泰
北海道 山田幸夫
9-③リターン・オブ・ジェルド
茨城県 飯田雅之
大阪府 村上 秀
9-④スクランブルフォーメーション
千葉県 長島鉄也
宮城県 樋口正明
宮城県 横山信教
宮城県 辻沢泰行
大阪府 森下功一
9-⑤Fスピリット
大分県 荒金伸明
奈良県 武澤弘造
富山県 野坂秀人
青森県 成田正志
宮城県 鬼川 大
9-⑥プロジェクトA2
埼玉県 黒沢健一
広島県 片山崇紀
千葉県 内野光一
長崎県 山本晃晃
埼玉県 木村光秀
9-⑦夢幻戦士ヴァリス
千葉県 外尾孝市
岐阜県 清水良朗
徳島県 入江昌司
埼玉県 奥村 誠
奈良県 井上義教
9-⑧奇々怪界
神奈川県 古澤雅由
三重県 田島伸一
埼玉県 畑中 学
静岡県 平井進一郎
埼玉県 栗原規男
9-⑨エイリアン2
宮城県 渡辺知博
滋賀県 中嶋勝規
北海道 堀 貴雄
福島県 池田 実

秋田県 谷口 繁
9-⑩キングスナイト
東京都 入倉直也
長野県 神戸英彰
北海道 伊藤大亮
鳥根県 児玉 信
北海道 阿久津喜芳
9-⑪M36 ライフ
プラネット
岡山県 徳田哲也
石川県 松前貴志
埼玉県 白津吉弘
愛知県 佐藤 修
千葉県 千葉自裕
9-⑫牙龍王
大阪府 浜田和弘
北海道 谷口一也
群馬県 樋口 健
北海道 佐藤晴美
大阪府 吉岡英樹
9-⑬マッドライダー
京都府 鎌田友紀
大分県 阿部なおみ
東京都 越後 武
9-⑭バンス三世
カリオストロの城
福島県 水野周作
長野県 山口達次
富山県 吉島勇夫
千葉県 藤江正人
愛知県 高橋寛明
9-⑮魔界島
栃木県 大島 貴
北海道 早川健一
秋田県 結実啓寿
愛知県 川瀬裕史
兵庫県 満田公一
長野県 岡角政彦
千葉県 柳引恭平
9-⑯フェアランド
東京都 野本 彰
福井県 貴倉雅博
兵庫県 石原大輔
宮城県 油井 了
山形県 佐藤仁範
9-⑰ハイドライドIII (MSX)
香川県 入星慎一
広島県 角 洋一郎
大阪府 岡本良平
9-⑱ハイドライドIII (MSX2)
神奈川県 板垣智哉
滋賀県 品川和弘
福島県 菊地一貴
9-⑲デジタルデビル物語 女神転生
大阪府 荻野和也
愛知県 須藤裕宗
福岡県 田中祐一
千葉県 新井英輔
愛知県 矢田 学
9-⑳BAT MAN
奈良県 大門弘尚
長野県 西村 涉
東京都 登山浩二
9-㉑将軍
兵庫県 楠 健一
北海道 須藤健一
埼玉県 太田 真

香川県 坂本和雄
広島県 大野将広
9-㉒魔王ゴルベリアス
鳥取県 長田英樹
長野県 大村いずみ
山形県 安孫子直樹
長崎県 川上大清
北海道 中田晃央
9-㉓YAKSA
東京都 近藤義雄
大阪府 西辺欣矢
滋賀県 葉石 晃
愛知県 柴田隆治
東京都 内藤敏雄
9-㉔メルヘンヴェール
愛知県 中西真由美
埼玉県 篠田尚夫
栃木県 横永匡史
9-㉕覇者の封印
新潟県 五十川英晴
岐阜県 中村一臣
東京都 保原 然
新潟県 小菅健志
岐阜県 飯沼正浩
9-㉖すっこけやじき
た隠密道中
奈良県 村上正明
埼玉県 宮本康夫
茨城県 江崎あや
長崎県 河内宏記
新潟県 赤塚清勝
9-㉗めざん一刻
東京都 塩川一真
愛知県 数賀貴之
福岡県 池田達也
長崎県 山田雄二
愛知県 釣竿清隆
9-㉘ガルフォース
神奈川県 金本吉雅
岡山県 白石直幸
秋田県 佐々木幸生
愛知県 小林伸行
広島県 高源 明
9-㉙JESUS
富山県 田嶋繁人
大阪府 宮川将直
京都府 谷浦和寛
9-㉚アニマルランド
殺人事件
和歌山県 田伏崇弘
兵庫県 井手光司
三重県 田田賢司
千葉県 和田佳子
大阪府 二階義明
9-㉛大戦略
熊本県 佐藤龍一郎
山形県 高橋宏治
福島県 五十嵐隆徳
大阪府 秋田政義
山梨県 有泉浩司
9-㉜DIREX
神奈川県 関根和紀
東京都 後藤倫弘
愛知県 横山 亮
大阪府 塚本慎一
神奈川県 小海秀純
9-㉝信長の野望
全国版
福岡県 新井昌一
京都府 藤原 晃



ERICA sakurazawa

北海道 三橋洋介
9-㉞三國志
大阪府 福井康彦
神奈川県 富山達矢
京都府 杉浦嘉則
9-㉟棋聖
鹿児島県 永島耕一郎
富山県 池谷昌紀
京都府 山口道利
北海道 横山弘康
富山県 表寺泰佳
9-㊱OGRE
埼玉県 茂木 章
高知県 横山健一
静岡県 加藤 豪
東京都 ニノ宮享
神奈川県 井戸田博之
9-㊲ダイナマイトボール
静岡県 佐藤圭一郎
神奈川県 小川貴志
京都府 谷口 和
東京都 新保貴敬
静岡県 原田大輔
福井県 小島義広
北海道 森田将教
東京都 松沢謙治
埼玉県 福富 環
神奈川県 長野 悠
9-㊳ビクスセル3
千葉県 山村大助
大阪府 長田守人
9-㊴ハルノート
奈良県 迫 賢治

news

さて、また
初耳情報なのだ


MSXの新しいソフトハウス

BIT²(ビットツー)登場!

「Famicle Parodic」(ファミクルパロディック)というゲームソフトをひっさげて、新しくBIT²(ビットツー)というソフトハウスがお目見えしたよ。もともとBIT²では、数々の、キミたちも名前を知っているソフトの開発を別のソフトハウスと共に手がけてきたが、今回のソフトがBIT²が独自に発売する、最初のメガロムソフトだ(MSX2用)。

ゲームはパロディータッチのシューティングタイプで、ファミクル一家がそれぞれ、マシンに乗ってピンパシ敵を攻撃していくストーリー。主人公のキャラクターは、パパ、ママ、兄、妹そして猫の中から一人(匹)を選んで遊ぶもの。全7エリアのステージをクリアするのだ。さてこの「MSX2オリジナル、レトロ感覚のニューゲーム」ってなんだろう。それは3月下旬に発売されるまで、謎だな。



●価格6,800円。●BIT² ●03・479・4558



●これが主人公のキャラたち。

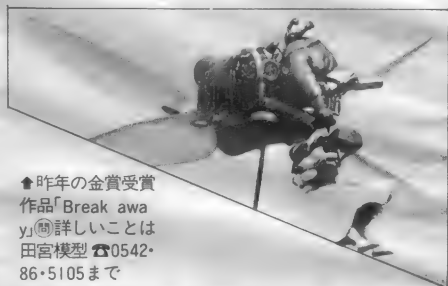
田宮模型

人形改造コンテスト、作品募集中

このコンテストは、ラジコンやスケールモデルなどで有名な田宮模型が主催する。毎年恒例のものだ。これは小さな兵隊人形を改造した作品を応募して、その腕前を競うもの。去年の優秀作品には、中森明菜ちゃんやデーモン小暮から、レーサーや兵隊の姿などがあり、楽しいものばかり。今年はキミが1/100の兵隊人形を使って、タミヤカラーで色を塗り、ユニークな作品を作って応募してみたら?

さて、応募に必要な申込み書と作品カードを希望

する人は、返信用封筒(60円切手をはりキミの住所を書くこと)を同封して、〒422静岡市小島628 (株)田宮模型「人形改造コンテスト」係へ申し込もう。または近くの模型屋さんで尋ねてみてね。応募の〆切は昭和63年3月5日。実物作品の応募も上記のあて先へどうぞ(年齢や性別の制限はなし)。入選者には、各賞に賞金やトロフィーも用意されていますよ。



◆昨年の金賞受賞作品「Break away」●詳しいことは田宮模型 ●0542・86・5105まで

EVENT

ゲーム大会とクイズ大会 東芝銀座セブンへ行こう

東京、銀座の東芝銀座セブンで、ゲーム大会とクイズ大会が開催される。ゲーム大会は「グーニーズ」と「妖怪屋敷」の2つのソフトに挑戦するものだ。またクイズ大会は、キャプテンシステムを使ったもの知りクイズ大会(子供大会)だ。何が飛び出すかな。それぞれ上位入賞者には賞品が出る。下記の日時に別々に開催されるから、ちょっと注意して見てね。ゲーム大会●日程●2月11日(祝)、21日(日)

●時間●両日とも2時と4時からの2回

クイズ大会●日程●2月14日(日)、28日(日)

●12時30分~1時30分と2時~3時の2回

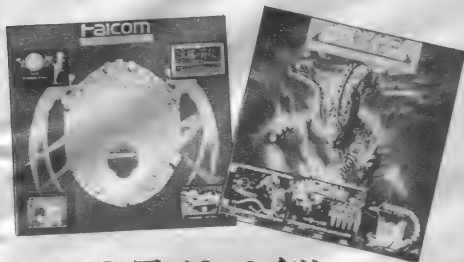
会場は、東芝ギンザセブンです。●03・571・5951

MSXマガジンの バックナンバーを お買い求めになりたい方へ

いつもMSXマガジンをご愛読くださりまして誠にありがとうございます。さて、毎月8日発売の月刊MSXマガジン。これまでに出了た小誌のバックナンバーをお買い求めになりたい方は、下記の電話番号へお問い合わせください。ご希望の本が残っている場合は、こちらで手続き等の詳細をお知らせいたします。●03・486・7114(株)アスキー
営業本部 直販部

music

Mマガのおすすめアルバム&音楽情報

G.M.O.アソシエツ
第二次会員募集のお知らせ

ただ今、「R-TYPE〜アイレム・ゲーム・ミュージック」が好評発売中のG.M.O.。ゲームミュージックファンなら、次々に発売される新しいアルバムたちに注目していると思う。また次は3月10日に、コナミのアルバムが登場するらしいよ。

さて、このG.M.O.のファンクラブの「G.M.O.アソシエツ」だが、一時は入会希望者が殺到してパンク状態となり、入会を断っていたが、今度は第二次会員募集を開始した。入会希望者は、60円切手を貼った返信用封筒を同封して、下記の住所まで封書で連絡をしよう。折り返し、案内書を送ってくれるそう。スタッフ一同がんばっているというこのファンクラブ。活動もメジャーになりそうな気配だ。

連絡先 〒210 神奈川県川崎市幸区遠藤町26

大瀬様方 G.M.O.アソシエツ

最後に、G.M.O.では、テレフォンサービスも開局しているというお知らせ。毎月20日に内容が変わるこの電話では、G.M.O.のニュースがバッチリ聞けるというウワサ。下記の電話番号にダイヤルしてみては？ ただし、まちがい電話はしないようにね。

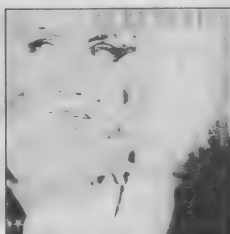
G.M.O.情報電話 ☎03・452・1939

今月のアフターケア



●2月号の「SOFT INFORMATION」144ページのメーカー名リスト内に誤りがありました。ガンテッキの電話番号が☎096・363・0211となっていたのは誤りで、正しくは、☎045・664・7243です。失礼いたしました。なお、この件で、(株)キャリーラボのみなさまにご迷惑をおかけいたしましたことを、深くおわび申し上げます。

サベ이지



ユーリズミックス

◆LP、CT2,800円。
CD3,200円。
BMGビクター

相変わらず息のピッタリあった、アンとディブの2人。前作は、ロックンロールばいノリの曲ばかりだったけど、今回のアルバムは、バラエティにとんでいる。初期のころの、エレクトロニック・ポップに戻った感じ。今までのサウンドをアレンジして、新しい音がいっぱいだ。アンのヴォーカルもバワフルで、つい足腰も動いてしまうぞ!!?

吠えるバラード



泉谷しげる

◆LP、CT2,800円。
CD3,200円。
ビクター。

「バカヤロー！」なんて吠えるようなフレーズがすぐ飛び出す泉谷氏の歌。歌詞のハザマに漂う哀愁も聞きのがせないが、そのうなるようなヴォーカルはほんとに野生的。シンプルな8ビートのリズムにのって、ド迫力のナンバーを歌いあげる。アルバムには、忌野清志郎と桑田佳祐もピアノとギターで参加。この叫びを受けとめてほしい!

私のままで…



高井麻巳子

◆LP、CT2,800円。
CD3,200円。
ポニー/キャニオン

アイドルというよりは、女優としての活躍も目立ってきた高井麻巳子ちゃん。21歳をむかえて、めっきり女らしくなってきたよね。このアルバムは、タイトルが「私のままで…」っていうように、21歳の女の子の揺れ動く恋心を、とっても素直に歌っている。麻巳子ちゃんのきれいで澄んだ歌声が、心にジーンと伝わってくる。

インサイド・インフォメーション



フォリナー

◆LP、CT2,800円。
CD3,200円。
ワーナー・パイオニア

前作「プロヴォカトゥール」から3年、ついにフォリナーのニューアルバムが完成した。本格的なロックナンバーばかり収録したものだ。リードヴォーカルのルー・グラムは、脱退説が流れていたり、ソロ活動が目立っていただけに、ファンはホッとしたね。エッジの効いたメロディアスなロック・ナンバーが力強い!

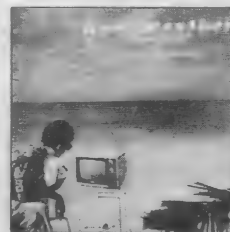
LESS THAN ZERO

エアロスミス
他
バングルス

◆LP、CT2,800円。
CD3,200円。
CBSソニー

これは、アメリカで大ヒットしている「Les Than Zero」という、青春映画のサントラ盤だ。ロック界のあらゆるジャンルのアーティストが、往年の名曲を歌っているのが注目だ。バングルスがS&G、ポインズがキッス、エアロスミスがヒューイ・ピアノ・スミスを…。収録曲は11曲。これがロックだといえる1枚、要チェックだ。

コナ・ウェザー



杉山清貴

◆LP、CT2,800円。
CD3,200円。
パップレコード

杉山清貴の新作は、ポップなノリのナンバーばかりで、全9曲。「SUNSET LOVESONG」をはじめ、海をイメージしたラブ・ソングが多め。歌詞は覚えやすいし、メロディも耳に気持ちいい。ついつい、ロザンでしまいたい。アレンジもさわやかで心地よい。海辺のドライブなどには、このカセットをつんでおきたい。



○お出かけ前は ゴジラでシェービング!?

“ちょっとスイマセン、コレでそっていただけますか”なんてシェーバーのCMがあるけど、コレにはさすがのブOWNさんも負けちゃうぜ! ゴジラの小物かと思えば、お口がカバツと開いてシェーバーが飛び出す。口の中でシェーバーが回って、ゴジラの火をふくように、キューーと音を立てる。キレ味もバツチリ。女のコに見せればキャワユイ! とキミの人気も上がる。

◆「ゴジラシェーバー」2,980円
 関フルハウス ☎03・624・5800

○一台ですべてを こなす デスクの上の スゴイヤツ!

◆「NAVI」
 59万8,000円
 関キヤノン
 ☎03・455・9710

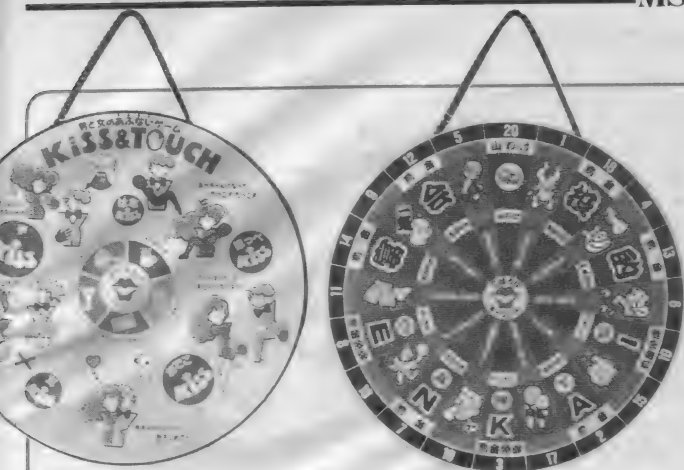
○高度テクもOK! リモコンスラッシャー登場!

藤原ヒロシくんも高木くんもみんなカッコよくキメてくれちゃったスラッシャーたち。憧れてスケボー買ったのはいいものの、なかなかカッコイイターンが決められない。難しいんだよね本当に。でも、この「スケボーレーサー」はキミのできなかった、バックターンも、サイドターンもなんなくこなすナマイキなヤツ。本物ソックリな動きでカッ飛ば、スラッシャーなのだよーん。

◆「スケボーレーサー」
 6,800円(関)学研
 ☎03・493・3211

電話に、ファックス、ワープロ、パソコン、ステーションリも数々あるし、もう机の上はゴチャゴチャというキミ。いくら物持ちといってもそれじゃダメさッ。'88年型の粋な男は机の上もスッキリ、これがオシャレ。そこで活躍してくれるのが、「NAVI」。たった一台で、すべてのOA機能からステーションリ機能まですべてこなしちゃうのだ。机の上はもうこれ一台!





○あのコとダーツでホッペにキッス!

ポストビリヤードといわれたダーツもすっかり定着。粹にキメるのもいいけど、もっとハデに楽しみたいお祭り好きのキミには、「遊交ダーツ」がオススメ。かならず女のコとやるべし。的には「こほうびキッス」や「オシリにタッチ」なんてチョットエッチなうれし〜いバツゲームがあって、最高盛り上っちゃうのだ。これなら、あのコとの仲も急接近できるかもね!!

◆「遊交ダーツ」980円 (画) トイボックス
☎03-844-7216



○お母さんの青春時代の冷蔵庫 レトロ感覚で インテリアに凝る!

↑左から「R-CR1」14,800円、
「SR-12RA」100,000円、
「SK-222」7,000円
☎三洋電機
☎03-825-1111

レトロブームは去年同様、今年も健在。ファッションだけでなく、ついにインテリア、電化製品にまで、すっかりレトロは定着してしまった。でも、アンティークショップで買ってきた'50'Sの冷蔵庫はもう使用不可能で結果かざりモノになるしかなくて、チョット残念だった。そこに登場したのが、'50'Sの姿をそのまま復刻させた三洋電機のモノたち。気分はもうアメリカン・グラフィティだ!!

○調子にのって、 飲みすぎには要注意!

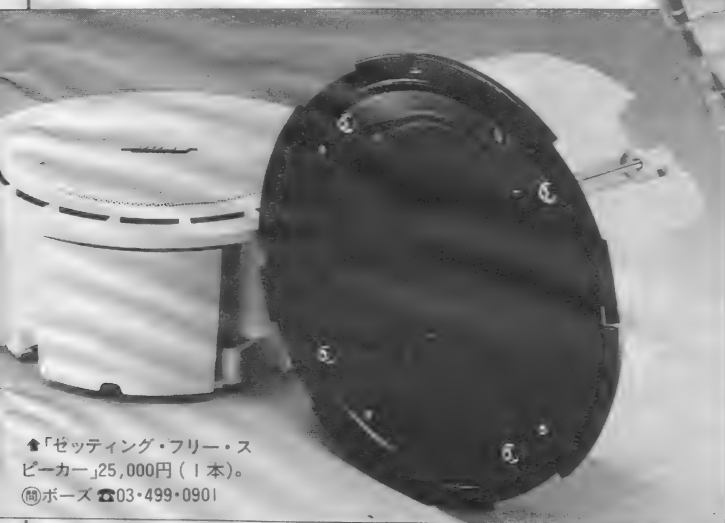
春が近いといえど、まだ2月。まだまだ寒い日が続いている。こんな日は、お父さんにつき合って熱燗でキョット一杯。でも、ただ飲むんじゃつまらないワケよ、若いモンにとっては! で、この「お銚子ものらしい酒乱ケン」。飲みごろになると、色が変って知らせてくれる熱燗セット。テキ屋のあんちゃん風のお銚子もユニーク。でも飲みすぎには注意してね。



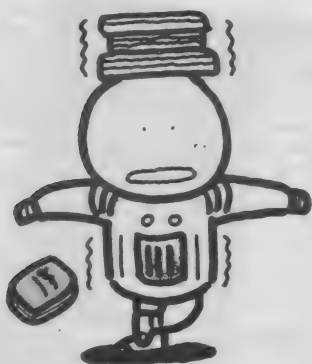
◆「お銚子ものらしい酒乱ケン」4,800円。
(画) ヨネガワ ☎03-861-6361

○ながらプロ。 あーあいい湯だな〜ん

いつでも、どこでも音を聴いていないと気がすまない音楽ブリークのみなさま、ついにやってくれました。オフ用のスピーカーの登場なのだ。気分もリラックスできるオフの中、音楽かけながら入れたらどんなに気持ちいいかと思ってた人も多いはず。デッキを引っぱりこんでぬらしてダメにしちゃった人はいないかな。でもこれなら安心。ポーズだから音も2重マル。



◆「セッティング・フリー・スピーカー」25,000円 (1本)。
(画) ボーズ ☎03-499-0901



「今月は、おもしろい本が何冊見つかるかな? あれもこれもって欲ばりず、じっくり読みたいね。」

MSX 実用プログラム集



アスキー出版局
1,200円

のけぞるくらいMSXの力を引き出してくれる実用プログラム集だ。各プログラムは「電卓」とか「タイマ」など平凡なタイトルがついていても、使ってびっくり。リダイレクトはきくわ、テンプレートは使えるわで、ほとんどUNIX感覚に操作環境が統一されているのである。本当の実用プログラムとはこんなもんさ、と書き手の挑戦的な態度がピンピン伝わってきたね、ホント。

ナウのしくみ⑧



泉 麻人著
文藝春秋
880円

1988年のナウはいったい何か? それはイマのキミの日常のそこそこに見えかくれて、キラッと光を放ってる。この本は、こんな事実を1986年の10月から1987年の9月までにわたって拾いあげたもの。エスニック、ファミコン、アディダス、ブロン、サザエさんをめぐるデマ、エイズなど、時のキーワードがどっさり。笑って読むもよし、アンダーラインをひきながら、こっそりマジに読んでも許す。

MSX AVジョッキー



アスキー出版局
1,200円

ふつう映画やビデオの評論は、言葉で書かれている。しかしこの本では、なんとプログラムを表現手段にして、映画やビデオを評論してしまったのだ。本書のプログラムをRUNすると、「ラピュタ」や「砂の惑星」など流行の映画の評論が、(場合によってはかなり辛辣に)絵や音楽を使った非言語的なメッセージとして表れる。この手のコンセプトプログラム大好きな人は狂喜してちょーだい。

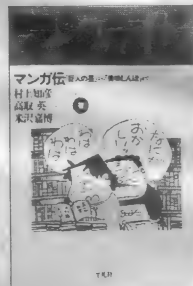
本棚の本



アスキームック
1,300円

「25人の「知」生活を見る」、というサブタイトルのこの本は、今、時代を創る最前線の人間25人の本棚を公開してもらったものだ。誰かの本棚の本には、その人の思想から趣味などまでがよく表れるし、ともすればその人の頭の中までものぞき見するようなテイストがある。当然のように興味がわいてしまうもの。登場するのは、吉本隆明氏、横尾忠則氏、荒俣宏氏ら他とその蔵書の日々! 必見です。

マンガ伝「巨人の星から」美味しんぼ」まで



村上知彦
高取 美
米沢嘉博 著
平凡社
1,980円

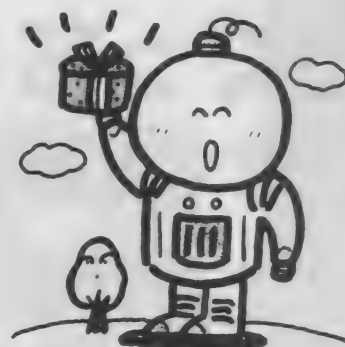
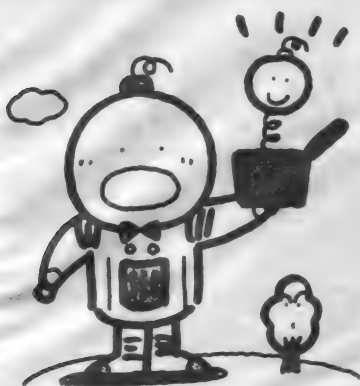
少年マンガ、少女マンガ、レディース、マイナー、ギャグ、SFと、とにかく取り上げている漫画数のスゴいことスゴいこと。全部で300以上もあるのだ。それも、各ジャンルごと、誕生から現時点までの様子や移り変わりがクマなく網羅されており、見ているだけで興奮してしまう。竹宮恵子が好きなあなた、大友克洋を命にしているキミ、その他マンガ大好き少年少女諸君。絶対読もうね。

これならわかるマンガ・パソコン入門



すがやみつる 著
学習研究社
980円

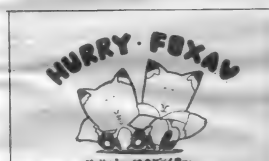
君のおとうさんは、パソコンっていう機械に対し、どんなイメージを持っているだろうか。もしかしたら「オレの若いころは竹馬で遊んだものだがなあ」なんて、理解を示すところではないかもしれないね。そんなときは、ワープロ、データベース、通信といった実用面での利用法が、漫画で親切丁寧に解説された、この本をプレゼントするといいたいだろう。だけど、漫画まで嫌いじゃないといいいね。



5名

「は〜りいふおつくす」の トレーナー

マイクロキャビンから、おなじみの
ゲーム、「は〜りいふおつくす」の白い
トレーナーをプレゼント。サイズはM
とLの2種類。希望のサイズを明記し
てね。



◆バックプリ
ントに注目!

「ウィザードリィ」の キーホルダー

アスキーの「ウィザードリィ」のキー
ホルダー。シルバーで、とてもカッコ
いいのだ。



30名

「ロマンシア」のグッズ

日本ファルコムから
「ロマンシア」のグッズ
をセットにして30名様
に差し上げるのだ。下
じき、パッチ、ステッ
カー、メモ帳の4点セ
ットだよ。

「アシュギーネ」の Tシャツと テレホンカード

「アシュギーネ」
のTシャツと、テ
レホンカードをセ
ットにして、10名
様に。ナショナル
からのプレゼント
だ。

10名

「アシュギーネ」のトレーナー

バックプリントがキマってる赤いト
レーナー。これはスタッフが着る特製
のウェアだ。

2名

コナミの 本と下じき

3名

コナミのMSX
のソフトを紹介し
た本「MSX-U」を
3名様に、そして
下じきを20名様に
プレゼント。



◆本にはゲームミ
ュージックのデー
ブが付いているよ。

◆裏にはコナミの
MSXのソフトライ
ンナップが!

応募方法

応募には官製ハガキを使用してください。と
じこんであるアンケートハガキでは受けつけ
られません。あなたの郵便番号、住所、氏名、
年齢、職業、電話番号と、希望するモノの名
前を、下記の宛先に送ってください。

メ切は昭和63年2月29日(消印有効)。

〒107 東京都港区南青山6-11-1

スリーエフ南青山ビル

(株)アスキー MSXマガジン

3月号プレゼント係

※発表は発送をもって代えさせていただきます。

* 応募のメ切は、昭和63年2月29日(当日消印有効)です。

たぐっちゃんと働いてみないか!?

Mマガ編集部・スタッフ募集のお知らせ

MSX一筋に快進撃を続けるMマガでは、このたび大規模なスタッフ募集を行うぞ。高校生以上で、たぐっちゃんと一緒に仕事をしてみたい! な〜んでキミは、どしどし応募してくれ。仕事の内容は下に書いたとおり。それぞれ自分にもっとも適すると思う職種宛て、手紙を出そう。特にメ切りは設けてないから、思い立ったそのときに応募してね!

○プログラマー募集○

どんなゲームでも、文句をいわずに真面目にプレイしてくれる人。アクションゲームなら沙羅曼蛇を自力で全面クリアできるくらい。RPGならウルティマIVやハイドライド3を楽にクリアできることが目安。マッピングが得意で、カメラ(画面撮影)に興味がある人なら、採用される確率も高いぞ。

応募には、履歴書(写真添付のこと)と、最近プレイしたゲームのレビュー文(400字詰め原稿用紙2枚程度)、そしてアルバイトできる(編集部に来られる)曜日と時間を明記したものを同封して送ってね。書類選考の上、面接と実技試験の時間を追って連絡します。

本当は、こんなにまじめでやさしくて、フレンドリーな少年のような中年なだ、みんな安心して応募してくれよナ!



○テクニカルスタッフ募集○

(テクニカルエリアだけに語調が固くなる) テクニカルエリアの技術サポートがメインになります。BASIC以外に、マシン語または他の言語でプログラミングできる人。またハードウェアの知識があれば尚可です。デジタル回路の自作、もしくはアナログ回路(TRやOPアンプなど)が理解できれば最高。

打ち合わせも必要なので首都圏近郊の人を募集しますが、特に技術力のある人はそれ以外の地域でも可能。

応募の際は、履歴書(本人の項と写真)に自分のパソコン歴を簡単にまとめて書いて送ってください。場合によっては簡単なテストがあります。お待ちしております。

○プログラマ募集○

BASICのプログラムが理解できて、マシン語の基本程度がわかっていることが条件。PLAY文で音楽を作る程度の音楽知識があればなおよい。週に1回くらいはMマガに来て、担当者と打ち合わせをすることになるので、東京近郊の人がいいな。

応募には履歴書の他に、自作のプログラム(他の雑誌に投稿したものでも可)があつたら同封すること。過去に雑誌などにプログラムが掲載されたことがあるなら、その雑誌名や月号も教えてね。

○一般事務等お手伝いさん募集○

毎月編集部送到れてくる膨大な量のハガキや、プレゼントの発送などの一般事務をしてくれる女性。朝10時〜夕方5時まで、毎日(土日は休み)真面目にMマガに来てくれることが条件。

基本的にデスクワークだけど、場合によってはイラストや原稿の受け取りに、外に出てもらうこともあります。

履歴書に必要事項を記入し、写真添付の上、Mマガまで送ってね。

応募先

〒107 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル(株)アスキーMSXマガジン・スタッフ募集係

「ゲーマー希望」「プログラマ希望」のように明記して送ってね。メ切りは特に設けていないので、思い立ったときに応募してください。

ゲームデザインワーク に緊急接近!

THE MAKING OF SOFTWARE ■

ゲームソフトは魔薬だ!?
このアブナイ興奮のしかけ人とは?
好奇心を刺激する制作現場で
ゲームデザイナーを直撃し
彼らの世界を追跡レポート/
その仕事も見えてくる

illustration/ 藤島寛 恵、ミトミミチノリ、なんきん

photo/内藤 哲、久住伸之、遠辺靖由

writer/大串 信、竹山正寿、伊藤 学



ぼくたちを熱中させるスゴいゲームがある。
これはすべて人の頭脳から生まれたものだ。
さて、このソフトを制作するゲームデザイナーとは
ナニモノなのか？
制作ノウハウものぞき見しながら
とにかく、最前戦のあの人に聞くん！！

いままでのこと、教えてほしい
ゲームデザイナーは、こうしてゲームを作り始めた！

直撃インタビュー 1 堀井雄二さん

思ったように、流れに身を まかせていたら、ぼくは 自然にこの仕事をしてた



©エニックス

スタートは“マンガ”から それが文章を書く道へ……

ぼくは、マンガ家になろうと思って
いたんですよ。家の裏が貸本屋でね。
ガキの頃からマンガしか読まなくて、
新しく出るマンガ出るマンガ、端から
やつつけてました。そうしているうち
に、自分でもまねして描くようになって、
そのうち、こうなりゃマンガ家にな
るしかない！と思うようになって
ね。高校時代には、将来のことも考え
て本気でマンガ家になるつもりにな
ってました。ぼくは淡路島の人間なんで
すが、高3のときには描いたマンガの
原稿持って上京してマンガ家の先生に
最後で会ったりもしたんですよ。反

応？ あんまり思わしくなかったなあ
(笑)。こりゃあマンガで食っていくの
はムリっぽいな、という気になりました
ね。

それで、とりあえず大学にでも行っ
てりゃあ、そのうちなんとかなるかも
しれない、なんて甘い考えで受験した
ら受かったちゃったんですね。一応はま
だマンガ家になるつもりだったんで、
早稲田の文学部を選んだんです。まず、
高田馬場に下宿してね、マンガ研究会
に入りました。けっこう有名なクラブ
ですよ。でも、クラブの名前が売れ
てたもんで、マンガの仕事じゃなくて、
ものを書く仕事が入ってきたりして、
それをキッカケにズルズルと“もの書
き”を始めたんです。

で、最初に入ってきた仕事は早稲田
のマンガ研究会の本を作らないか、と
いう話でね。仲間が集まってゴチャゴ
チャ書いた文がけっこうウケたもんで、
続けて仕事に来るようになって。しば
らく放送作家みたいなこともしました。
収入もけっこうありましたね。

たぶん運力は強い

4年生のときにバイクで道を走って
たら、事故起こしてね。左折しよう
とした車をよけようとしてガードレール
に激突したんです。内臓破裂で1週間
くらい生死の境をさまよったらしいん
です。それで休学して、仕事もやめて療
養のために田舎にひっこんだんですよ。
1年間、何も考えずに釣りが何かに
毎日暮らしてましたね。どのみち4年
じゃ卒業できませんでしたから(笑)。
で、5年生に復帰してみたら、仲間

PROFILE

堀井雄二 33歳、A型。早稲
田大学文学部卒業「ボート
ニア殺人事件」、「オホーツ
クに消ゆ」、そして「ドラゴ
ンクエスト」のシリーズを
手がけるゲームデザイナー。
現在(株)エニックスに所属
して活躍中



ゲーム作りはもちろん、完成したゲームの攻略ヒントの原稿依頼を受けることもあるとか。

たちが出版なんかの業界に就職してまして、ますますライターの仕事が広がっていったんです。大学を卒業するときには、もうライターとしてやっていましたね。

パソコンで仕事！ のはすが、ゲームの プログラミングに没頭

そうしたら、そのうちパソコンがチラチラ始めたんですよ。ほく、わりと新しいもの好きだから、パソコンを資料の整理とかに使ったらカッコいいんじゃないか、と思って秋葉原に行って「PC-6001」を買ったんです。

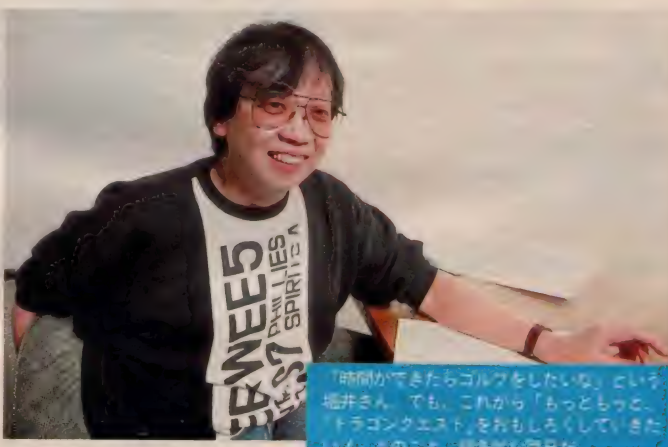
実は3日くらいで仕事には使えないや、ということに気がついて、それでしょうがないからゲームに走ったんです(笑)。こりゃゲームして遊ぶ機械だな。当時のゲームはみんなBASICでしかたからね、中身を見ては自分で書き換えたりして、「みんなて使おうBASIC」という本を買ってきて勉強したんですよ。そしたら組んだとおり動くんですよ。これはおもしろい！と思いましたね。いきなりプログラミングにはまっちゃったんです。

遊びで作ったゲームが入選！ コンテストからGDOのプロへ

仕事のかたわら、3ヵ月くらいでBASICを覚えて、半年くらいでマシン語をものにしました。おもしろくてしかたありませんでした。それで、編集者に会うたびに「パソコンはおもしろい！」という話をしまわってたんですよ。そしたらちょうどエニックスの第1回めのパソコン・ゲーム・コンテストがあって、少年ジャンプの編集部にPRの話がきたらしいんですね。で、いつもパソコンの話をしていたばくに、少年ジャンプからコンテストの

取材の仕事がきたんです。どうせ行くのならと思って、その頃自分用に作ったテニスのゲームがあったんで、応募もしてみました。それで取材に行ったら、なんとノ 入選していた。これがすべてのきっかけかなあ。

そのあと「ポートピア」や「オホーツク」を作るのは、仕事だと思ってなかったんですよ。遊びだと思ってたから、ほんとに楽しかったですよ。締切といわれても無視して、ひとりでのんびり作ってたんです。まだライターとしての仕事の方が多かったですね。でも、ファミコンになってからですね、完全



「時間めできたらゴルフをしたいな」という堀井さん。でも、これから「もっともっとドラゴンクエスト」をおもしろくしていきたい！」とのこと。超多忙な毎日だ。

に仕事になっちゃったのは。そうやって締切で追われたと、やたらつらくなってくるんですけどね。

ゲームのデザインは、文章書くよりも楽しいですね。作る方も遊ぶ方も積極的にかかわっていただけますから。ほくの場合、マンガをやったというのが意外に役に立っているような気がします。マンガの場合、主人公の性格を表現するとき、小説みたいにダラダラ書いていられないんですよ。なるべく短く、しかもドラマチックに盛り上げる技術があったわけです。これはコンビ

ュータ・ゲームに似かよった部分ですよ。

いま、ゲームは分業で制作、 ほくは原作を組みあげます

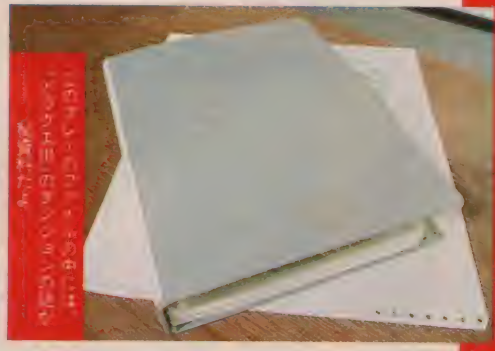
ドラゴンクエストくらいになると、もう完全な分業体制の仕事です。5人くらいで集まって、シナリオや音楽やプログラミングなんかを分担するんです。ストーリー自体は、例えば「お姫様を助ける」とか、1〜2行のものだけど、そこに至る過程を作るのが大変ですね。ほくの分担はマップの作成、人の配置とセリフ、イベントの動きの指定、モンスターデータの作成、といったところかな。プログラミングは完全に人にまかせています。自分でやるのは楽しいんですけど、時間食うだけです。それに、きつと自分で組んだら、ああ、これ面倒くさそうだからやめちゃえってのが出てくると思うんですよ。マンガのときがそうだったんです。マンガで乱闘シーンなんか書くと、面倒なんですよ。メカなんかも描くのは大変ですね。そこへいくと、原作者は「乱闘」とか書くだけでいい。ゲームを作るときほくの位置は、マンガの原作

を書くときとほぼ似てますよね。こうやって、あらかじめ作られたスケジュールに従って、ほとんど流れ作業でやるんです。時間的なスケジュールを切られるのがいちばんつらいですけどね。

今はね、ネットワーク使ったゲームに興味ありますね。ゲームは人間同士でやるのがいちばん楽しいですよ。そのとき使うのは、規格が統一されているという点でMSXを使うでしょうね。これは実現する方向に向かっていると思うんですけど……。

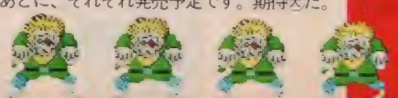
あきらめるな！ なにことも 思っていれば必ずそうなる！！

ほくは、「たまたま自然にここまで来ちゃった」という気がします。売り込んだわけでもなんでもなし、流れに身をまかせていたらこうなっていた(笑)。ほくは、人間ずっと思っていればいつか必ずそうなる、という信念があるんですよ。マンガ書いて暮らしたい、と思ってたら原作書くようになりましたしね。もの書いたときに、こういうの書いてお金になればいいな、と思っていたらそうなっちゃっうし。パソコン買ったときにはこれが仕事になったら楽しいな、と思っているうちにそうなっちゃって。あきらめないで思い続けると、けっこうそうなるものです。



MSX版の「ドラゴンクエストII」は2月上旬、MSX2版はその少しあとに、それぞれ発売予定。期待大だ。

次の作品へのみんなの期待は大きなプレッシャーに変わる。さて、次はどんなゲームが登場するのか？



編集 内藤 昌
文 大橋 悠

気になるホンネで答えてよ
ゲームデザイナーは、こうしてゲームを作り始めた！

直撃インタビュー 2 遠藤雅伸さん

ゲームデザイナーに適しているっていう人は、どんな仕事でも十分こなせる実力がある！



PROFILE

遠藤雅伸 28歳、O型。千葉大学工学部卒業「ゼビウス」、「ドルアーガの塔」、「インスターの復活」などを手がけたゲームデザイナー。(株)ナムコを経て、現在(株)ゲームスタジオで活躍中。

で主張したいものを盛り込んだシナリオ書いて演出していくという感じ。県のコンクールでは毎回最優秀賞を取っていました。シナリオ書きもしたけど、舞台監督をやるのが多かったかな。あと、メーキャップが好きでね。よく口を出したもんです。美術は好きで、絵も書きます。でも、写生するのはダメですね。あの頃やったことが、ゲーム・デザインの仕事に役立っているのかもしれないですけど、あまり深く考えたことはないですね。

とにかく遊ぶのが好き！
そんな動機ですどく
ナムコへ入社した

その後、千葉大の工学部の画像工学科へ入りましたよ。そしてね、大学卒業するときに、オモチャを作る仕事をしたい、と思ったんです。自分がとにかく遊ぶのが好きだし、オモチャっていうのは人を遊ばせるための道具ですから、おもしろそうでしょう？ ただ、もう12月のことでしたからね、バン○

イとタ○ラに電話したら、もう採用は終わってしまってたね。「おたくも、いい人材を採用しそこねましたね」なんて言って電話切っちゃったりして(笑)。

オモチャがダメで、その次にコンピュータ・ゲームもおもしろそうだな、と思ったんですよ。当時、なんだか新しいイメージでしたからね。それで、その頃アタリのファンだったんで、アタリ社に行ったんです。そうしたら

当時、日本法人の親会社がナムコだったんで、ナムコに紹介されたんです。そこで電話して、すぐに入社試験を受けたんですが、もう何もできなくてね。百点満点で10点もとれなかったんじゃないかな。問題の意味すらわかんないんですから。もう、10分で試験会場を出てそのまま帰っちゃった。でもすぐ電話で面接のお呼びがかかりましてね。面接では、ただ「おもしろいことがやりたい」とだけ言っただけなんだけど、もうその場で内定をくれました。こうした点では大した会社ですよ、ナムコは。

研修はゲームセンターの
店員から！そしてゲーム
の開発部門の仕事へ

入社してみても、期待どおりの会社でした。入ってすぐ研修があって、ゲームセンターの店員をやらされました。末端ではどうやってお金を稼いでいる



東京都内の某所にある(株)ゲームスタジオ。現在、7人が所属している。

得意、不得意科目はキッパリ！
でも学生時代は
いろんなことに熱中してた

勉強は、好きなものは好きだけど嫌いなものは嫌い、という典型的パターンでした。だから、翠嵐高校ではオチコボレでした。赤点が四つもあって、やっとこさ卒業したようなもので。でも、逆に化学は常に満点でしたよ。ものの本質を極める学問だったから好きだったんですね。

高校では楽器と、演劇をやりました。トランペットでビッグバンドとか、シンセサイザーでロックとかね。でも、どちらかといえば音楽は片手間だったかな。最初から最後まで続いたのは演劇です。マジメな芝居でしたね。自分



ほとんどのボードゲームにもチェックを入れてしまう。遊ぶことには確執。

のか実地で体験してこい、ってことなんでしょけど、おもしろかったな。サービスをすれば、その分売上げが上がるんですよ。ゲームの台をきれいに掃除するとか、店に入りやすいような配置にしたり、明るいわりにはライトで画面が光らないようにするとか工夫するんです。っていう、研修中、遊ばなかったわけでもない。研修先の屋上遊園のモノレールの運転手なんかさせてもらったりね。楽しかったですよ。

研修終わって、開発部門に配属されたんです。ハードもソフトもわかんない人間が、なぜ開発に配属されたんだ、と言われましたけど、こっちだってわかんない。しかたないから、そのへんにあるゲームでもやってる、ということになって、そのときそこにあったのが「DIG DUG」だったんですね。

遊んでいるうちに、ある日突然、人よりうまくなってしましまして、どうやったら「DIG DUG」がおもしろい

いんですよ。もう全然。教えてもらってもさっぱり。それで、人のプログラムをまねしてばかりいました。そうしたら、まねしているうちに自然と身についてきましたね。プログラム自体はおもしろいものだと思います。新しい語学を勉強しているようでしょう？日本人が日本語を使って自分の意志を他人に伝えるのと同じように、プログラムを使って、コンピュータに自分の意志を伝えることができるんですから。

「ゼビウス」、「ドルアーガの塔」、手がけたゲームがヒットして……

それで「DIG DUG」のデザイナーと仕事がしたいな、と思っていたらゼビウスでその機会に恵まれました。だけど開発途中でスタッフが次々やめちゃって、デザイナーとほくの二人で作業しなければならなくなりまして、あのときはずいぶん頑張りました。ゼビ



時期に追われる多忙な生活でもスキースタリ、絶対マシンに乗りに行ったりするのが好き、というアクティブな遊園さんだ。

ウスが自分の手の入った最初の商品ですね。町のゲームセンターに行って、人がゼビウスやってるのを見るとうれしかったな。でもそのうち、友だちの名前を借りては、あちこちのゲームセンターに行って、ゼビウスのハイスコアを書き換えていく、なんてこともしてました。開発した本人に一般の人がかなうわけじゃないですよ(笑)。

だけど、実際にその次の「ドルアーガ」がヒットしたことのほうが、ほくには大きな手ごたえがありましたね。

独立しゲームスタジオを設立。こんな人材ならゲームデザイナーとしてやっていけるよ!

ナムコは、いい会社でした。だけど、売れない物を作ってもペナルティがない、というのがどうも自分には不満でした。そういう点では芸術家のノリなかもしれないけど、次第に会社の組織の中でできることが少なくなっていくしまったんで、会社を出て、今のゲームスタジオを作ったんです。

ゲームスタジオは、ゆくゆくは本当にスタジオとして機能してくれたらな、

と思っているんですよ。新進のデザイナーやプログラマーに場所と機材と名前を提供する、みたいだね。ミュージシャンと同じですね。決してスピルバグを意識してるわけじゃないんだけど、結果的になぜか似てしまいます(笑)。

だから、パソコンやっている人で、プログラムにも興味があって、ほかのものにも興味があって、この「ほかのもの」というのが大切なんですけどね、それでもなおかつゲームが作りたい、という人ならゲームスタジオは、誰でもこぼみはしません。ただ、ほくはすぐに「あなたは見込みないよ」と言ってしまうですよ。コンピュータだけにのめりこんでいるような若い人はまず使いものにはなりません。ゲームデザイナーに適しているくらいの人なら、他の仕事についても十分出世できる実力を持っているはずなんです。だから、それだけの条件を備えていて、なおかつゲームが作りたい、という人じゃないとね。しいて言えば、小学校時代に、努力もしないでオール5をとったことのある人かな。これは本質的に頭がキレるってことですからね。

最近作ったゲームは、大好きなカーレースがテーマだった。正確なデータもそろえて作った。



いか、とか高得点の秘密、とかをそのへんのリスト用紙のスキに書きまくるようになったんです。そうしたら、それが上司の目にとまって、これはおもしろい、ということになって小さな本になったんです。ようするにゲームブックのはしりですね。いや、会社ではほんとにゲームにのめりこみましたよ。大学時代は1ゲーム100円かかったのがタダなんです。人間、タダだといくらでもゲームをするもんですね(笑)。

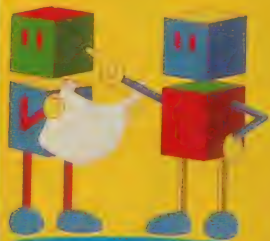
プログラムは人のまねして盗んで覚えた

そんなこともあって、ハードよりはソフト向きだと思われたんでしょうね。プログラムの勉強を始めたんです。最初はね、プログラムなんかできっこな



自作の「ファミリーサーキット」に恋えるノ。作るゲームは自分で選べたいゲームなのだ

撮影/内藤 哲



THE MAKING OF SOFTWARE

素直な気持ちを聞かせて欲しい
ゲームデザイナーは、こうしてゲームを作り始めた！

直撃インタビュー **3**
内藤時浩さん

趣味を仕事にできればいいって？ そんなに**甘い**ものじゃないんだ！



©T&E SOFT

高校時代は勉強と「スペースインベーダー」、そして資格や免許を取るのに燃えた！

高校は工業高校でした。何がやりたかったというわけじゃなくて、単におまへは成績が悪いから、という理由で無理に押し込まれた、というのが真相です。勉強嫌いでね、遊んでばかりいましたから。小さい頃から絵が好きで、中学では美術部に入って水彩とかクレヨンとかで絵を描いてました。写真部にもいましたね。マンガもよく描いたな。友だちのウケを狙って、ブルース・

リーのマンガを50ページくらい描いたりとかして(笑)。高校に入ってから是一切そういうの忘れましてね。機械科ですから学校全体、油にまみれて実習ばかりで。芸術もへったくれもありやしない、という感じでした。

中学の頃、電卓が好きだったんですよ。2×3と打つと6と出ますよね。で、おお、すごい、とか。単純でしたから。電卓で遊んでたわけですね。そのうち、親戚にコンピュータがおもしろいからやってみたら、と「TK-80」を貸してもらったんです。一応遊んだんですけど、どうしてもおもしろさがわかりませんでした。プログラムがわかりませんでしたからね。

でも、アーケード・ゲームは思いきりやりました。今でも、「スペースインベーダー」では誰にも負けない自信がありますよ。ゲームセンターで記録作ったんですよ。48万点。48万点となると、

14.5時間かかるんですよ。最後には画面みなくてもリズムだけでできるんだですよ。そのうち、片手でハンバーガー食べながら肘と片手でピコピコやったね。はっきりいって、病気でしたね。

それでも、高校の成績はいきなりトップになりました。意地になって勉強もしましたけれど。あと、資格や免許をとるのにも燃えてね。ガス溶接、アーーク溶接、ボイラー工、機械設計、機械製図、電卓の級、情報処理の2種とか、いろいろ取りました。大学へ進学しないか？ という話もあったんだけど、はっきり言ってお金がありませんでしたし、アルバイトしながら行くほど、大学に魅力を感じなかったんです。

発端は授業で習ったマシン語の初歩。仕事はさておき、プログラミングに魅せられて

そんな頃です。マシン語の初歩を、高校で習ったんです。プログラムがわかるようになるとおもしろくなってね。朝晩新聞配達して「PC-8001」を買ったんです。で、まず雑誌のソフトを打ち込んでたんです。そのうち、自分でも作ってみたいくなって。もともとぼくは、競争をして人に勝たなきゃ気が済まないタイプなんで、人がやるなら、おれもやるって感じてしたね。せっかく高いもの買ったんだから、ゲーム作って雑誌に載つけて、コンテストに



★「ハイドライド3」の極秘資料だ。分集の各セッションのために膨大な量が作成される

PROFILE
内藤時浩 24歳、A型。愛知県立愛知工業高校卒業「ディーヴァ」や「ハイドライド」のシリーズを手がけたゲームデザイナー。(株)T&E SOFTで活躍している。





◆ドライブはストレス解消に最適。愛車で名古屋をカッ飛ばすのだった。

募してお金もうけて元をとってやろう、で、ついでに有名になればいいことないじゃないか、と思ったしね(笑)。

それでまず何をやったかというツールですね。ツールを探しました。当時はゲームが中心で、作るのに使うアセンブラとかエディタとかのツールは少なかったんですね。結構値段も高かったし。なんでこんな金出して買わなきゃならないんだ、と思いながら、結局買いましたけど。半年ぐらいかけてお金を貯めて……。

そうこうするうちに高校を卒業しちゃったんです。最初は自動車部品の会社に就職していたんですけど、仕事を終えて帰ってから、家でプログラムを組むっていう生活を送っていました。でも仕事のほうは長続きしなくて、転職をくり返していました。人と競って一番になりたいって男ですからね、歯車になって流れに身をまかすのがいやだったんですよ。

それで、プログラムのほうですけど、初歩のところ以外は、全部独学で、本すら読まずにやりました。けれど、自分は、雑誌に載っているプログラムよりはレベルの高いものを作ってる、という自身はあったんです。才能ってわけじゃないんですけど、この頃は、ただただパソコンにのめりこんでいたんです。

ついにコンテストに入賞！ 「コンピュータしかない!!!」 とT&E SOFTへ

そうして気がついたら、プログラムができていたんです。それで、2年くらいかけて作ったゲームが完成する頃でしたけど、「アスキープログラムコンテスト」があって、これに応募したんで

◆ひとつのタイトルロゴが決まるまでに100枚以上ものデザインが出てくる。



すよ。それで優秀賞をとって、賞金の50万円をもらって驚きました！「ウルトラマン・ジュニア」っていうゲームで、ウルトラマンとゴジラが出てくるんですけど、担当の方によると、この著作権の問題で発売できないと言われてね。最優秀賞にすると、発売しなきゃいけないから優秀賞にするけれど、もしオリジナルデザインだったら最優秀賞だったよ、と……。これにはガクッとショックを受けたんですが、これでね、思いっきり！色気が出ましたね(笑)。

そんな頃でした。ぼくが「ソ連カゼ」にかかってしまって、以前の会社を休んだのは。医者で診断書を書かせて寝こんでいたんです。そしたら課長さんから電話で、人が足りないから出てこいと言われたんです。こっちは病気なんだから、無視して治るまで休んで、5日後くらいに出社してケンカになってね、用意した辞表出して飛び出しちゃった。一瞬、途方に暮れたんだけど、雑誌の広告見てたらT&Eが求人してたんで、飛び込んだ、というわけです。いろんな免許持ってたんだけど、なぜかあのおれにはコンピュータしかない」とひらめいたんですよ。

ゲームデザインワーク 時代は単独制作から 分業体制へ

T&Eに入ってからというもの、「ハイドライド2」までは、全部自分ひとりで作ってましたよ。「3」からは分業体制を取りましたけどね。分業体制は必要だとは思うんですけどね、下で働く人のこと考えると、あまり好きではありませんね。ぼくなんか、そういう下働きは1年くらいで済みましたけど、今の人たちは3年も4年も5年も下にいなけりやならないかもしれない。これは面白くないですよ。不満もたまりま

スリと刺したりね。そこらのカタログを破りまくるとか。とにかく非常に危険な状態になります。ほとんど発狂しますね。おとしなんか、マジで精神安定剤を飲んでたくらい(笑)。そこまで追いつめられるんです。

ぼくは、若い人にはプログラマーにはなるな、と言いたいですね。思ったよりつらい仕事ですよ。雑誌に顔が出るとか、そういうのはなやかな部分ばかり見えるわけだけど、裏は大変です。非常に不潔で、時間がメチャメチャだし、なおかつだらしない、そのわりには納期に追われて精神的に圧迫される。もっと、こうすればおもしろい、と思っても、仕事となるとあきらめなければならぬ部分も多いです。遊びでやるとときの楽しさはありません。ぼくは、もう極力なるな、と言いたいですよ。

ぼくも趣味の延長で入ったんだけど、確かに趣味を仕事にできれば楽しそうではあるけれど、そんな甘いもんじゃないですね。ぼくだって、1年間何も出なかったら消えていく運命です。でも、今や、もうすっかりサラリーマンですよ。このとおり、肩書きは「課長」なんですから。

◆きょうもT&Eソフトは不夜城か？
内藤クンのマシンの電源は落ちない……。



近頃、ゲーム業界ではヒットゲームのインフレがおき、どこのメーカーも、優良ゲームの開発に余念がない。それゆえ優秀なゲームデザイナーは、慢性的な人材不足でもあるのだ。デザイナーはソフト作りに日夜奮戦している

ゲームデザイナーはディレクターなのだ

ゲームデザイナーは、ひとつのゲームを作り上げるために、すべての進行状況を**監督**もしていく、タイ把握し**監督**。へんな仕事をしている。まず、どんなゲームを作るかという企画のアイデアを出し、ストーリーを作っていく。そしてキャラクタや音楽を考えて、ハードやソフトの仕様や、プログラミングが可能かどうかなどの制約を意識しながら、実際に製品化するまでのディレクションをすべて担当してい**納期**を守らなければならない。当然、**納期**ばならないし、絶対売れるものを作らなければ始まらないのはいうまでもない。厳しいのだ。

よいスタッフを集めいい仕事をするのがマル

ここでざっとそういったが、ゲームメイキングの方法は、事実、10本のソフトがあれば10通りの方法がある。そして最近ほとんど、専門のシナリオライターやキャラクタなどのデザイナー、音響効果を担当する人やプログラマなど**分業**体制がとられている。しかしゲームデザイナーがシナリオをかくことも、キャラクタのデザインをすることも、また、もちろんプログラムを組むこともある。一応、ゲームデザイナーの頭脳には、すべての作業の方法がインプットされている。だが、よいスタッフで完成度の高いものを作るのがマルだ。

とことんマニアックなゲーム狂では力不足

たいがい、ゲームデザイナーをナリワイとしている人は、当然ゲーム好きだったりする。だが、キミもゲームが好きで自分でゲームを作る勉強をしたからといって、商品として通用するものを作れると思うのは甘い！人を熱中させる**作る**のは奥が深い一品を**作る**。とだ。遊びゴコロと共に、幅広い知識や経験が必要だ。

これがゲームデザイナーのナマめく姿だ

ウーム。ではゲームデザイナーが、いったいどんなライフスタイルを持っているのか、彼らの姿に迫ってみよう。**その1：ファッション**

プログラムを組む作業に没頭し、マシンの前で石のようになってしまう人は、はっきりいっておしゃれとは遠い世界にいる。トレーナーとGパンにスニーカー**ノーアイロン**のをはいてアイテムで暮らせる。ブランドにこだわるか無頓着かの個人差はスゴイけどね。企業にいて背広を着てネクタイをしめる機会がふえる人もいるが、こりゃ特別だ。たいがいヘアスタイルも服装も、全然こだわらない人ばかりである。

その2：食生活

ゲームデザイナーは、はっきりいって“おしんぼ”ライフに縁がない。毎日仕事に追われ、昼夜カップラーメン**店屋物**のカツ丼や中華や**店屋物**のメニューのお世話になることが多すぎる。近所の定食堂ですましても、夜食は“あいててよかった！”系のストアでそろえる。追いつめ**タバコ**の量が激増するし、健康に気を使っても野菜や果物が欠乏し、ビタミン滋養強化ファイト一発ドリンク剤に頼るのも特徴だ(あ、こりゃこの業界に限ったことじゃないか)。でもヒットゲームを生みだせば、豊かな食生活とゆとりある生活も実現できる!? その日をめがけて**頭脳**のマシンに注ぐガソリンは……ラーメンだ。

その3：住空間

かけ出しの頃は学生の延長で、6畳ひと間のアパートで日夜プログラミングに没頭した。が、その後紆余曲折を経て作ったゲームがヒットし、マンションをボンと買った！という環境の向上もありがちだ。だが、生活が不規則で忙しい彼**寝る**だけというらは、家では**寝る**人ばかりだ。

その4：趣味

これがすごい。何がすごいって、とにかくゲームデザイナーたちは**車**でブツ飛ばすのが好きな人ばかりなのだ。日頃、部屋の中でじっとカン詰めになってるわけだから、不快指数はハイなんだけど、その解消にも最適らしい。高速道路を飛ばすのが大好きという人が、そのままドライビング感覚のレースもののゲームを作ることもありがち。車種は「ピアッツァ」、「RX-7」etc. マチマチだが、4WDモノを持っていて、ワイルドに走ってる人も多いのだ。でも、外車乗りまわしてるゲームデザイナーってマレね。二輪**二輪**ファンも多い。「VFR-400」などに乗ったり、また車やバイクの改造に熱中する人や、スケールモデルを作る人もいる。二輪派には自転車族もいるけどね。

この**ゲーム**好きなのはほかに**ゲーム**うまでもなく、**音楽**好きなのも特徴だ。ジャンルはめちゃくちゃだが聞くのが好き。そしてカラオケで歌うのもけっこう好きである。

そ**マンガ**も好きだ。ほして**マンガ**は、「ビッグコミックスピリッツ」や「Y.J.」などのコミック雑誌から「少年ジャンプ」などのマンガは総チェックしている。アニメファンも多いが、そういう人の中には不思議なことに「風の谷のナウシカ」ファンが異常に多かったりする。

スポーツも、スキーやゴルフ、水泳などを実践している人はいるが、当然**運動不足**を訴える人が圧倒的だ。

これは頭脳ワーカーのさだめだ。



はつきりいって これがゲーム

盲点でした!?

デザイナーの世界だ

その5：スランプの解決方法

仕事でストレスを感じる程度ならいいが、これがポツと火を吹いて頭脳ワークがどうにもなくなることがある。ゲームデザイナーは**躁鬱**気質の人がいっぱいだ。このウツの状態に入った場合、克服のため、「車でカッ飛ばす」、「モノをこわす」、「食べる」などの方法をとる。また、単に「寝てしまう」人が多いのも真実。とにかく、この仕事は精神的圧迫による疲労が激しいのであるよ。

ソフトハウスの環境とゲームデザイナー

そんなわけで、ゲームデザイナーのイメージがわいてきたと思う。そこで仕事のことににもどるが、彼らがひとつのソフトを作るのに、所属しているメーカーの組織体系によって、職場の環境や仕事の内容はだいぶ違ってくる。

まず、個人でソフトを一本、完全にひとりで作ってしまうゲームデザイナーだって存在する。が、これはそのデザイナーがバリバリのやり手であって、そのソフトハウスもそれを認める、または必要とするようなメーカーである場合に限られる。

また別に、分業でソフトを作る場合にも2通りあって、真からマニアックな人々が集まって、ゲームを開発して商品を作るようなメーカーと、まったくゲームなど知らなかった人を含めた人材で、ソフトを制作するメーカーとである。どちらのタイプのメーカーも、共に商品価値の高いソフトを作ってくれるわけだが、それぞれのソフトには、そういった環境にいるゲームデザイナーたちの持ち味がにじみ出るものだ。

ゲームデザイナーの収入はスゴイのか?

前に書いたように、ソフトハウスによって、規模や組織体系がまちまちだから、所属するところによってその収入はまったく違う。企業につとめてる、

サラリーマン



的な人から、**フリー**ランサー的な人まで、その体制によっていろいろなのだ。そして、一本のソフトが大ヒットゲームとなれば、その収益はなかなか莫大な額だ。それがゲームデザイナーに還元されれば、一度に2,000~3,000万円以上の印税がころがりこむことだってあるよ。しかし、そんな話にナマツバを飲んでゲームデザイナーになりたいくなったキミ! そこまで行けると思う?

ゲームデザイナーになるには

ではここで、キミがゲームデザイナーになるってことを考えてみよう。

まず、あるといい能力から考えよう。第1に、絵がかけること。キャラクターのデザインなどもそうだけれど、まず、

アイデアなどをシナリオライターやプログラマーに説明するにも、図示できるといい。事実、美術大学やデザイン専門学校で勉強して来た人を、企業が欲しがれる例もある。マンガがかけるといいうのも、ほんとうに役立つことだ。第2に、文章力があること。企画書を書くのもなんでも、国語の能力が必要。第3に、数学や理科が得意だという自信。高校の数学は基本で、やはり微分積分程度はおさえておきたいものだ。コンピュータの言語の知識は、まああったほうがいいけれど、実際のプログラムの勉強とか、ソフトやハードの知識などは、仕事についてから、いやでも必要に迫られるから、あとからでもいいのだ。あとは体力! 根本的にねばりもツメも体力だ。虚弱体質じゃ困る。あとはキミのセンスが問われるね。

注釈

- ①：他社の新作ゲーム事情から社会現象や流行まで究極の見識を持つ。ドキッとしました? 今読んでるG Dさん。
- ②：納入期限の略。業界用語である。
- ③：139ページからの記事参照。
- ④：アイロンをかける必要がないこと。
- ⑤：最近は冷凍やレトルト食品も注目株。レンジでチンする傾向だ。
- ⑥：“ゲームデザイナー杯争奪”のし烈な大会の開催が待たれる。
- ⑦：たいがい事務所に所属し、企業からゲームの制作依頼を受けて働く。

いざアタック道はこうして開かれる

理数系の勉強をしていて、趣味でプログラムを組んでいるうちにコネができて、そのままソフトハウスでアルバイトを始めて就職した人はとても多い。文系の人でもそういう例がある。キミがもし実際にゲームのプログラミングに熱中しているなら、自然にその道が開ける可能性はある。また、入りたいソフトハウスがあれば、正攻法で訪ねて行けば、学生のうちから仕事を手伝う機会に恵まれるかもしれない。

しかし、学校を卒業するとき、就職先として、学校の成績をひき上げて、アタックするのが一番自然だ。このとき、自分の作ったゲームを持参したり、作りたいゲームをハッキリいうとよい。ゲームデザイナーになりたいくて、なつてからどんなことをしたいかという熱意を語れば、相手も聞いてくれるはず。あとは運! 運の強さも必要条件だよ。

しかし、ゲームデザイナーは、なつてからがタイヘンだ。意図せずになってしまう人もいるが、あとは努力と感性で**勝負**だ! 名声や収入は運と努力につく。



組織でソフトを作る

アプリケーションソフト

「HALNOTE」の奮戦

ハル研究所
に聞く!

ひとつのソフトが完成するまでに注がれるエネルギーははかり知れない。
組織のチームの中でも、デザイナーは時代や市場の動向や、ユーザーのことを考えながら、
完成度と納期の間で奮戦している。それはゲームも、アプリケーションソフトも同様のものだ!

チャチなもの作りたくない
発売日延期の真意は……

私は「HALNOTE」を手がけたひとりですけど、中心となったのは4～5人で、ピークのときに7人ぐらいですかね。ほとんど社内の人間です。

一昨年の年末に、ムリヤリ発売することでもきたんですね。その年の春のマイコンショーのとき、サンプル版を作って発表してんです。そのときに簡単な日本語変換もありましたし、グラフィック・エディタは、今の水準でも恥ずかしくないようなものがありましたね。だから、非常にチャチなレベルのワープロを作って、チャチなレベルの表計算やデータベースを作るという意味では、ムリヤリ、名ばかりのソフトを作るというのは可能だったかもしれません。

でも、どうしても後々の発展性といえますか、ソフトとしての生命の長さを考えると、こういうものは長く使えないとダメだと思いますし、お客さまにとりあえず夢だけ抱かせて買わせて、実は所詮29,800円のコンピュータ

●どっさりある書類は、「HALNOTE」の企画書、そして制作資料の数々なのだ。



ではここまでですよと言うのは問題だと思ひましてね。たたかれるのは覚悟のうえで、やっぱり全部書き直そうということになって、ほとんど全部捨てて、ゼロからやり直したんです。

時代の流れと商品の価値

去年の夏の時点で、一昨年に「HALNOTE」を発表した状態からのことを検討すればするほど、このままでダメだということがわかってきたんです。一番の理由は、世間のポータブル・ワープロなどの発達スピードが、私の予想をはるかに越えていたと

PROFILE

岩田 聡 28歳、O型、東京工業大学卒業。(株)HAL研究所の取締役開発部長。「ホール・イン・ワン」を始めとする数々のゲームソフトに加え、アプリケーションソフトの「HALNOTE」を手がけたひとり。

いうことでしょうね。たったの3万、5万(円)の世界でね、あれだけのことができるワープロが、これだけ普及するとは! 企画当時には予想もつかなかったんです。そもそも「HALNOTE」は、単漢字変換のつもりでいましたから。それが、ああこりゃダメだ、文節変換にしなきゃってことになって作ったら、もう連文節じゃないと受け付けない時代になっていた(笑)。そのような事情がありましたよ。

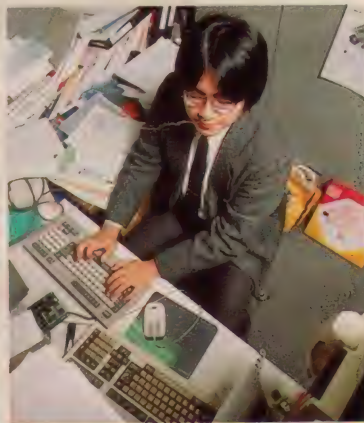
でも、ずいぶん検討を重ねたソフトですからね。概念的には「マッキントッシュ」とか「MS-WINDOWS」な

どと同じ方向性を持つものです。でも、あの辺よりもプログラムの見通しの良さという意味では、プラスの面が相当あるんじゃないか、と自信ありますよ。

そして完成へ 反省と感慨と……複雑な思い

あれは地獄でしたね。リリースが遅れたことに関しては、ほんとにやってた人間が悪いんですね。やってた人間が見積りを誤ったり、無理な見通しを口にしたりしたことですね。社内の人間にも、待っていただいたお客さまにも、流通とかの方にもすごく迷惑かけたわけで、やっぱりそのへんで反省することは多いですね。でも、これだけのものを完成させるには、短期間では無理があるということ。それを考えると、出来上り自体は百パーセントの満足はできないんです。それでも企画から完成まで、よくここまでできたという感慨はありますよ……。

すごく苦しくてつらい部分もありましたね。もちろんこれ、私一人でやったわけじゃないんで、同じ思いをした人は社内にも他に何人もいますけど、あえて代表していえば、苦しくてつらい思いもしたけれど、出来上りはまったく新しいグレードのものに仕上がったんじゃないかな、と思っているんです。



●「HALNOTE」をバッチリ使いこなしている。

●HAL研究所の開発部内。組織は年々拡張されているという。

即戦知識

分業制ゲームデザイン講座

コナミの秘話バージョンつき!!

コナミの名前を知らないってのはMSXユーザーじゃない。去年から今年にかけては、「沙羅曼蛇」、「ウシヤス」、「シャロム」と超強力日本セットが大ヒット中。MSXのゲームソフトでは老舗なのだ。常にヒットし続けてきたコナミのゲーム作りのノウハウを盗み出すため、いや違った、取材するため、神戸の本社で制作スタッフのインタビューの許可を得た。

最近のゲームの傾向は、きれいなグラフィックス、大きな世界、高速な動き、かわいいキャラクター、迫力のある効果音とリズムカルなBGM、と何から何まで凝った作りになっている。だから、すべてを一人でやらせようには、相当な知識を持ったスーパーマンが必要になる。スター・ゲームプログラマは確かにそれにこたえて存在した。だが、音楽、デザイン、プログラムなどをきっちり分業制にして読みあげていけば、すべてに精通した人が、何から何までやる必要はない。映画でもレコードでもそうだけど、監督だけでできることは知っている。分担したそれぞれの仕事の実を結んで、すぐれたモノができ上るっていう期待がある。そこで、企画、キャラクターデザイン、音楽、プログラムをそれぞれの担当者にかけて作業することが多いのだ。

現在、ゲーム関連の大手ソフトハウスは、ほとんど分業制をとっている。さて、コナミもその先進的なメーカーだ。そこでMSXのたち上げ当時から、分業によるポップなソフト作りを続けているコナミの方に、気になるところをビビッと聞いてみることにした。



◆兵庫県神戸市のコナミの本社へ潜入

コナミの社は、神戸のポートピアアイランド内に立つ真っ白な新しい10階建てのビルなのだ。正面玄関を入ると、明るいサロン風（いかがわしい××サロンではない）、壁や床は白い大理石でツルツルのびかびかである。おもしろい優良ゲーム作りには、よい環境が必要不可欠なのだ! と、ナットク。



これは現在メジャーなソフトハウスのゲーム制作の方法をシミュレートしたものだ。実際、製作には一本のゲームプログラムに最低でもシナリオライター、プログラマ、デザイナー、音響効果の4人は関わるといわれている。この4人の関わり方や役割について理解してほしい。

誰がなんといっても、自分でゲームを作りたいという人は、試練の道を歩み、スター・ゲームプログラマを目指すのも良いだろう。が、モチット軽いノリでまず一本、ゲームを作ってみてはどうだろう。ここでグループによるゲームメイクの方法を紹介しよう。

なおこの企画は、編集部で企画したゲームを15日間で作り、その過程を記事にすると共に、巻末にプログラムを一挙に掲載するという、けっこう無謀な企画である。でもはっきりいって、ゲームを作るのって、そんなにナマヤサシイことじゃないけどね。

START



シナリオ担当
梅川泰樹

5年前友人から借りた米アップルのゲームに狂ったのがきっかけだった。ゲームの仕事がメインとなった梅川氏は「ハッキリいって、道を間違えた。学生時代の冒険小説で身を立てようなどというもくろみが、すっかりバーとなった」と嘆くことしきりであった。

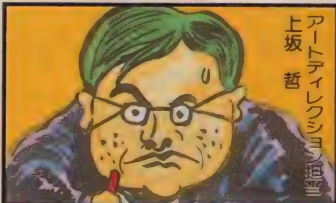


プログラム担当
上条有

芝浦工大の学生でありながら、MSX関連のプログラムを制作している。ゲームアーツとの関係も深く、この雑誌がでるころにはゲームアーツの社員であるかもしれない。音響効果担当の上条 卓氏は弟に当たる。著書に「RPGの作り方」がある。現在セミプロだ。

STAFF

デグザ(ゲームアーツ)の画面を作るなど、フリーでゲームデザインをしている。イラストやマンガを描く他に趣味が多い。書ききれないので省こう。なお、必要ならグラフィック・エディタなどの設計用ツールをプログラミングしてしまうのはリッパ。



アーティスト
上坂哲



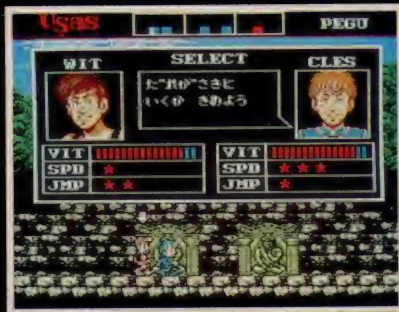
音響効果担当
上条卓

撮影/渡辺靖由 イラスト/ミトミチノリ 文/竹山正寿

こうしてスタッフは集められた。そして実際にゲーム作りが進められていく。



■プログラムをNさんが手がけた「グラディウス2」



■1さん(女性)が企画を担当した、「ウィッチャス」だ。



■ゲームの音付けの魔術師、「モアイ佐々木」さんだ。

さて、今回このインタビューに応じてくれたのは、コナミのゲームの開発室の3名。プログラミングやまとめ役をしているNさんと、音楽担当の「モアイ」こと佐々木嘉則さん、そして、キャラクタ作成および企画担当の1さんの3名である。なお、1さんは女性である。コンピュータに携っている女性の容姿に関して、イササカ偏見がありがちな概念は、ことコナミには、当てはまらないらしい。ではさっそく……

- 以下略号
- ⑦: プログラム担当の温和なNさん
 - ⑧: 企画とキャラクタデザイン担当の美女1さん
 - ⑨: 音楽担当のモアイ佐々木さん

——なぜこの仕事を始めたんですか？
 ⑦ ゲームが好きだから!? というわけではないんです。これから伸びそうな会社を選んだらコナミだったんです。
 ⑧ 私は「音楽が好きで絵が好きな女性」という求人で入社しました。文学部だったので、まさかキャラクタのデザインをするとは思ってませんでした。それにゲーム音術だったし(笑)
 ⑨ 私は好きでしたよ。ゲームセンターで明け方まで遊びましたね。ただコナミに入るきっかけは、メシ屋で見た雑誌の「今一番伸びている会社」のトップにコナミがあったので……。僕は経済学部だったし、営業をするつもりで

入りました。
 ——(ムムッと少々驚きながら)では、ゲーム作りの素養や味つけなんかは、どうやって培ったんでしょう？
 ⑦ いままで何本か作ってきたんですけど、製品の中にアンケート葉書がありますよね。ここがおもしろいとかおもしろくないとか。それを見ながら、「こうすればいいな」というのを身につけてきたんです。あとはゲームができたあとの評価で、みんなに言われる厳しい意見などでしょう
 ⑧ 評価やアンケート葉書です。あとは担当者以外のことは意見は大切です。マンガもよく読んでますけど(笑)

⑨ 遊ぶっきゃないですねっ(爆笑)
 ——最近手がけたソフトはなんですか？
 ⑦ プログラマとしては「グラディウス」です。今は全部のまとめ役ですが
 ⑧ ウィッチャスの企画です
 ⑨ ほぼはゲーム全部でしょう
 ——それぞれの立場でのゲーム作りの秘訣ってなんでしょう？
 ⑦ プログラム、キャラ、音楽、この3つのどれかひとつでも抜けたらだめですね。3つとも最高のものがあって初めて最高のゲームができる。ユーザーインターフェイスの部分は、あんまり親切すぎるとよけいなおせっかいになる。担当者は思い込みが激しいので、



1 ゲームの仕様を決定する

MSXマガジンの3月号の特集用のゲームを15日間で作成するために、スタッフはアスキーの会議室に集まった。「特集の企画と連動して、ゲームを作ることになったのでヨロシク!」と、担当者のあいさつが終わる。

「こたぐちくんというキャラクタの編集長が登場して、MSXマガジンの原稿を作って、うまく印刷所へ渡すまでをゲームにしようと思ってます」とシナリオライターはゲームの設定を語る。

「原稿とかアイテムを集めるなら、アドベンチャー仕立てのRPGがいいな。必要なアイテムを集めるために、人と話すと体力が減少するなんてどう?」と、プログラマがアイデアを出す。

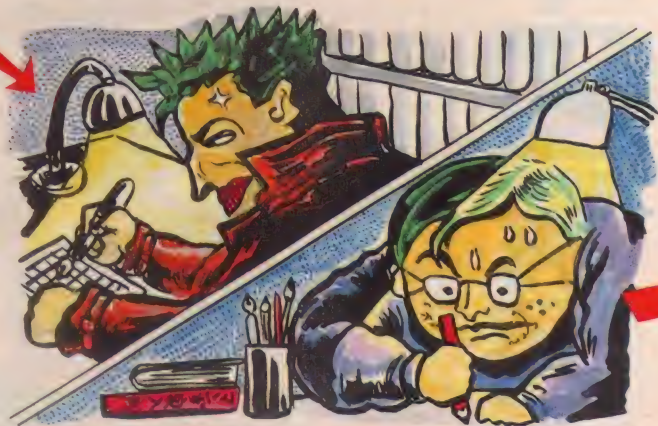
こんな具合でどんどんゲームの仕様が煮つまっていく。普通はもっと討論をくり返すスタッフだが……。なにしろ15日間でという期限があるため、やや気が気ではない。なんとかしてよいゲームを作らなくては。

2 シナリオ執筆/キャラクタデザインを開始

自宅に戻ったシナリオライターは、ゲームの舞台となるMSXマガジン編集部の見取り図を参考にしながら、ゲームのマップを作った。次に登場人物を配置し、必要なアイテムを創作すると共に、ゲームストーリーを執筆した。ストーリーは単純なのが一番。コンピュータゲームでは、あまり凝ったシナリオは、ゲームとして成立しない。この間、もちろんワープロなどは使わない。絵と文章が入り乱れるゲームのシ

ナリオを制作するには、方眼紙などの紙にえんぴつで書くのが一番なのだ。

また、デザイナーはゲームの画面をおおまかに作ると、登場人物やアイテムのデザインを始めた。だいたいはメモ用紙にエンピツで殴り書きしたようなものだが、十分その登場人物の特徴がでている。通常のデザインと異なり、ドットで画面に表示するため、色の数や、形に制限が多くなる。おもしろいキャラを生むのもアイデア勝負だ。



なるべく担当者以外の意見を聞く。もちろん決めるのは担当者ですけど、また自分がやっている、プレイがうまくなりすぎてしまうので注意します

⑤ 頭で想像していたものとは違ってくることもあります。それがよい場合もありますよ。あと、チョットしたアイデアで、ゲームがおもしろくなることはよくあります。

⑥ 楽器をひいていけば音がいくつでも出るでしょ。それがMSXでは3音しかない。表現は難しいです。それだ

けに自分の作りたいものができたときの感覚は最高! だんだんうまく合うようになって、最近では一曲作ればぴったり合ってしまう。トータルイメージでゲームと音楽が作れるようになったら完璧だな。他社から出たゲームでも、音のいいのがあると「ヤラレタッ!」と思うこともよくあるけれど(笑) —ところでキャラクタの名前なんかは、どうやってつけてるんですか?

⑦ ほとんど……趣味かなあ(笑) —では、これからゲーム制作のプロ



●カン詰めで作案で煮つまつた、トレーニングジムで気分一新。ほかにサウナルームもある

●この特種「Dカード」に隠しコマンドが!? 秘密の扉はこれを開くと、サスカのゴナミの社屋ビル



をみざる人にメッセージをお願いします。コナミに入りたいという人にも向けて、聞かせてください

⑧ 「基本を大切に」ということかな。あと、あまりパソコンだけに没頭しないで、普通の人が経験することはやっておいたほうがいいね。勉強も含めてもしコナミに来たら、実力のある人をよく見なさい。そして最初はまねでもいいから、徐々に自分のものにするようにしたい。

⑨ 広く浅く……。視野を広くして、いろんな可能性を持っていることが大切ではないかしら。あまり狭くよく知

りすぎると、かえって本当におもしろいものが見えない。普通の人が、「これは絶対おもしろい」ということでも、それを卒業してしまった人は、それを「おもしろくない」といってしまうんです。だから視野を広くして、いろんな可能性を持った形で入ってほしいな。それと、企画はその人のセンスなので、助けてあげるわけにはいかない。センスは自分で身につけて。そうすね、うしろ姿を見ただけでも、その人の顔が浮かぶような、見えないものを見る力が必要かな(笑)

⑩ ぼくは、広く浅くという前に、ひ

3 プログラムとの打ち合わせ

シナリオとキャラクタが完成したの、全力を注いで4日後の朝であった。これでも奇跡的な速さといえよう。

出来上ったシナリオとキャラクタデザインを持って、プログラマと再び打ち合わせを行う。ここでゲームシステムを決めなければならないのだ。ゲームシステムというのは、「双六」でも、サイコロをふったらコマを動かしてそのマスの指示に従う、といった手順や判断、そしてルールなどのことである。

このゲームの場合、動かすキャラクタはひとつであるからそれほど複雑ではないが、フローチャートは作るべきだ。後日のまちがいを減らすために重要だ。

ゲームシステムがほぼ決定すると、使うキーの割りふりや、画面デザインのために入る。シナリオの内容に合ったゲームのルールで、プログラムしやすいものを検討する。このへんまではシナリオライターが主導権を握っていたが、以降はプログラマが中心となる。



4 プログラミング作業へ

いよいよプログラムを作るまでにこぎつけた、ここまで、5日を消費している、デバッグに2日、効果音に1日は最低必要だからプログラミングをする時間は実質1週間しかない。

自宅の開発マシンに向かって、画面の表示関係ルーチンから作っていく。表示関係ができると、メインルーチンであるゲームシステムの部分を作る。ここからテストプレイを繰り返し、ゲームのバランスを見るのも重要だ。

まだ、キャラや背景は作られていないので、ぐちゃぐちゃなスプライトパターンが動くだけであるが、ゲームとしての要素はすべて含まれている。

最後にマップデータやキャラクタのデータを入力して、テストプレイを繰

り返す。必要ならデータの書換えによってゲームバランスを整えていくのだ。

もっともつらい所! プログラムの体の肉がみるみる溶けてなくなる!? タバコとインスタント食品の日々となる。



THE
MAKING
OF
SOFTWARE

とつ、のめりこもものがあったほうが
いいと思います。それに加えて、他の
人を喜ばせる楽しみを知っている必要
がありますね。学生時代、ライブをや
っていたものですから、客席のシビア
な反応が見えた。そして喜びの姿も。
この実感なしに、手探りでものを作る
のは難しいです。あと、これから来る
人にまず教えることといえば、「コピー
しなさい」ということから。自分の頭

の中で完璧に把握して認識すること。
音楽を聞いてそのまま弾けて楽譜に落
とせるということです。いろんなジャン
ルの音を取りこんで、自分なりに消化
して新しいものを作り出す。いかに
多くのものをとりこんでるかでですね。
ほか、プログラムの方法は仕事の合
間をみて勉強しました。でも、これは
並大抵の努力と違いますよ

取材協力/コナミ工業株式会社



●社屋ビルの窓からポートピアアイランドの遊園地と海が見える。すがすがしい環境だ。

5 音響効果をつける

デザインなどの見映えや、音の最終
的な詰めを除けば、ゲームはプレイで
きる状態になった。こういうソフトを
「ベータバージョン」と呼ぶのだ。音響
効果担当のU氏は、このベータバージ
ョンのゲームをプレイしながら、BGM
や効果音を作った。場合によっては
古典的にピアノやを使い、または先進
的にサンプリング・シンセサイザを使
って音をつけていく。

イメージにあったBGMで、ゲーマ

ーが飽きず、ピタッとくるのが必要だ。
譜面が仕上ると、MSXで再現でき
る「音データ」に直す作業を行う。後は
プログラムに組みこんでもらう。効果
音のほうはもっと面倒である。何度も
何度も、作って試して決めていくしか
ないのだ。

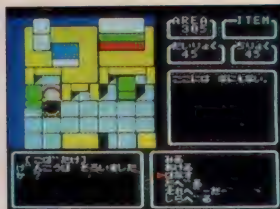
追伸：デザイナーと同様、使える音
の数に制限がある。MSXでは単音3
つまでしか使うことができない。これ
をうまく使いこなすことが必要条件だ。



こうして誕生した迷作RPGは
「ザ・メイキング・オブ・マガジン」

こたぐちくんつかれるッ!

こりやいったいナンダ?



●これがゲーム画面だ。

このオーダーメイドのソフトは、M
SXマガジンの編集長のシミュレ
ートキャラクタのこたぐちくんが、
きょう中に次号の原稿と写真、そして
レイアウトと版下の4つをそろえて、
これを印刷所に渡さなければならない
(これを「入稿」)というストーリー。そ
ろえるアイテムはその4つである。こ
れは雑誌ができるために必要な、部品
のようなものなんだ。

もう入稿のメ切の当日だというのに、
原稿をはじめ、すべての必要材料がま
だ手に入っていない緊急事態!



プログラムを
一挙に掲載っ!
209ページが
気になる



6 そして完成! 喜ぶスタッフ

音楽、キャラクタ、シナリオ、それ
ぞれの要素が組合わせられて、プログ
ラムは完成した。Mマガ編集部で、ス
タッフ全員によるテストプレイが行わ
れた。そこでは「コマンドの項目を入
れ換えたほうがいいな」とか、「機の配
置を変えよう」という小さな変更から、
「色数を増やそう!」とか、「1ドットス
クロールにしろ」という大がかりなも
のまで、様々な意見がでてる。

あとは残り時間とスタッフのパワー

次第である。ゲームのできばえは、直
しを入れると大抵はよくなるが、場合
によっては悪くなることもある。

全員テストプレイをくり返した結果、
データ以外の変更は必要ないことがわ
かり、めでたくゲームは完成したのだ。

なお、実際の製品の場合には、プロ
グラムが完成したあとに、ゲームのマ
ニュアルやパッケージの制作など、様
様な仕事がある。納期に追われながら
こうしてゲームは作られていくものだ。

ゲームデザインワーク適性テスト

START

THE★
MAKING
OF
SOFTWARE

A

B

C

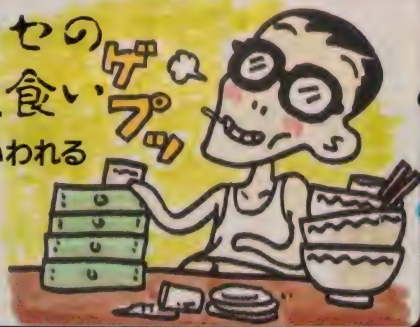
D

E

F

国語
がニガ手

やせの
大食い
といわれる



試験前でも平気で
ゲームセンター
に行ける

女の口には
方だと自分で思う

モテる



友だちとおんな
じ機種のMSX
は使いたくない

血液
型はB型だ

怒るとつい、
どなってしまう

視力は
1.2
以上ある

犬より
ネコが
好き

ここ2、3年
カゼをひいた
ことがない

ハードロック
が大好きだ



パンチパーマをかけたことがある



人が見ている方がゲ
ームスコアが上がる

Yes.

No.

A

B

C

D

E

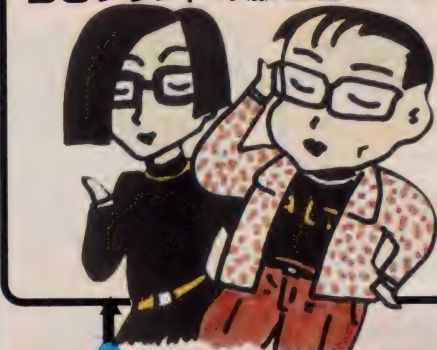
F

サザエさん
よりも
ナウシカが
好き

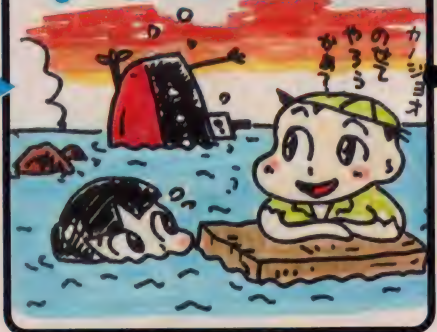
毎日

ヒマ
だ

DCブランドの服を着ている



ナンパ
するのが
うまい



「うしろ髪
ひかれ隊」
の3人の名前をいえる

ケンカが
弱い

カラオケが
得意だ

シナリオライター



かなりストイックな性格のキミには、シナリオライターがピッタリ。シナリオライターの場合、ゲーム専門の人というのはいほとんどいない。漫画の原作や脚本、小説などの仕事の片手間にやることが多い。文章力も問われる。今から独自の創作能力を磨いておくべし!!

デザイナー



流行に鋭いキミには、デザイナーこと、アートディレクターがおすすめ。画面全体の配置や色、文字の書体、キャラクターを決めるだけでなく、製品のパッケージやマニュアルなどもデザインするのが仕事。ゲームばかりでなく鋭い感性も磨いた方がいいぞ!

プログラマー



何をやってもソツがないキミは、プログラマーを目指せ!! 人とコンピュータの接点を円滑にするために努力する重要なポストなのだ。だから、バランスのよさとリズムカルな感性が必要。すべての作業を自分で把握できる能力を持つことが大切なのだよん。

ミュージック



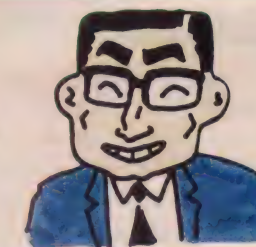
心優しいキミはミュージック屋向き。ゲームのBGMと効果音を作曲するのがお仕事だ。コンピュータは楽器に比べて制限が多いので、少ない音の中でも人を引きつける音を作り出さなくてはいけない。シンセサイザーの知識も学んでおいた方がいいかも!

ゲーマー



自由奔放型のキミはゲーマーで身を立てよう。目新しいゲームを次から次へとプレイして、解析本をまとめて多額の印税や原稿料をもらう、趣味と実益を兼ねた仕事だ。しかし、腕前だけじゃダメ。プレイ自体を美しく見せる努力をすべし! 鏡の前でも練習だ!!

営業



タフさだけが売りのキミは、緑の下力持ちの営業マンだ!! ゲームをパソコンショップに売り込んで、良い市場を確保していくのがお仕事。取引先の接待や接客が命の仕事だから、明朗快活な人がベスト。あいその良さと、ド根性があれば、カンペキだぞ。

個人的にもっと知りたいからアンケート! ゲームデザイナー60人に聞きました

毎日多忙なゲームデザイナーの仕事やライフスタイル、そして彼らのテイストや意識が見えるか!? 好奇心をくすぐるパーソナルデータに注目!!

Questions

- 氏名、(所属メーカー名)、年齢、血液型
- Q1 いままで手がけたゲームは?
 - Q2 なぜこの仕事についてのですか?
 - Q3 持っている乗物(車・バイク)は?
 - Q4 好きなアイドル歌手は誰ですか?
 - Q5 好きなスポーツは何ですか?
 - Q6 好きな音楽のジャンルは?
 - Q7 好きなアニメは何ですか?
 - Q8 自分の時間に熱中していること、

- ついやってしまうことは何ですか?
て ⑩その他
- Q9 初めてやったゲームは何?
() 内はどこでやったか
 - Q10 好きなゲームソフトは?
 - Q11 いま気になるゲームソフトは?
 - Q12 出身校は?
 - Q13 スランプを脱出するには何を
のがいいですか?
 - Q14 プログラムを組むようになった
きっかけは?
A 友人や知人の影響で B ゲーム
にのめり込んで C 学校で勉強し
 - Q15 コンピュータの勉強は何でし
ましたか?
A 独学(本だけで) B 独学(本または友人に習って)
C 学校で D その他
 - Q16 いましあわせですか?
A はい B まあまあ C 不幸
 - Q17 「ドラゴンクエスト」をどう思
いますか?
 - Q18 「グラディウス」をどう思
いますか?

- 7 ワンダー3、風の谷のナウシカ etc.
- 8 アレ
- 9 ブロック崩しだと思う(?)
- 10 ファミスタ
- 11 電脳水滸伝、ファミスタ'87
- 12 早稲田大学
- 13 トランプってのはどーだ!
- 14 D 15 D (勉強してない) 16 B
- 17 ◎
- 18 ◎

- 岩田聡(HAL研究所) 28歳 O型
- 1 ホールインワン、etc.
 - 2 いつのまにかバイトがこうじて
 - 3 ピアッツァ・イルムシャー
 - 4 小林麻美
 - 5 テニス、バレーボール、ボーリング
 - 6 POPS、プログレッシブ・ロック
 - 7 最近はない
 - 8 音楽を聞く、車に乗る
 - 9 スペースインベーダー(池袋のゲームセンターで)
 - 10 ホール・イン・ワン
 - 11 ドラゴンクエストIII
 - 12 東京工業大学
 - 13 仕事をする
 - 14 D (雑誌を読んで) 15 A 16 A
 - 17 日本中で何百万人もの人がやっているところがスゴイ
 - 18 自分にもっと反射神経があれば良いと思う

ゲームメーカー25社の ゲームデザイナーに 対する調査

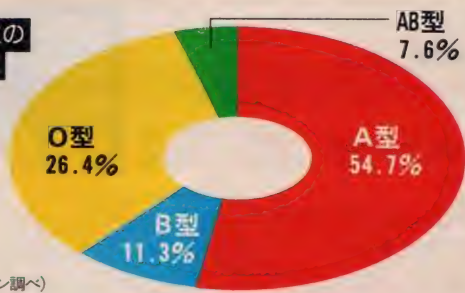
●ゲーム デザイナー の血液型

回答者60人(88年MSXマガジン調べ)

- 10 W. Zardry, Family Circuit
- 11 DQ III
- 12 千葉大学工学部画像工学科
- 13 首都高を走る
- 14 D (会社で必要にせまられて)
- 15 (先輩からカッパらった) 16 無関心
- 17 うまい、みごと
- 18 すこい、死んだら元に戻るのはいやだ!!

楠本裕樹(ソニー)26歳 A型

- 1 魔法使いウィズ、ガルフオース「カオスの攻防」、レプリカート
- 2 自分でゲームが作れるとおもしろいと思ったから
- 3 アルトワークスRS-R、DJ-I
- 4 少女隊の声だけ
- 5 水泳
- 6 ロック
- 7 最近みない(ただし、バリバリ伝説、TOYは早く見ないとなー)
- 8 車とスクーターの改造とドライブ
- 9 ポン (ボーリング場)



- 10 アフターバーナー、ザナック、ファンタジーゾーン
- 11 筐体代 体感ゲーム
- 12 多摩美術大学
- 13 気がつかれないようにだまっている
- 14 D (ベーマガを読んで、ベーマガを覚えたが、アセンブラは頭がおかしくなるし、覚えると自分でプログラムを組むはめになるのでやめた)

- 15 A 16 B
- 17 文字が出すぎるゲームは体に合わない
- 18 おもしろいが、むつかしすぎる。パターゲームはきらい、でもよく遊ぶ

栗山 潤(ホット・ビィGA夢)27歳 AB型

- 1 サイキックシティ、フェアリーランド、電脳水滸伝など
- 2 見知らぬおじさんに誘われて
- 3 自転車
- 4 小泉今日子
- 5 サッカーと散歩
- 6 ロックとポップス

小林貴樹(デービーソフト)20歳 B型

- 1 ゼクサスリミテッド、うっていぼこ
- 2 子供に近づいて誘拐するため(ウソ)
- 3 スズキのスクーターHi パーソナズ
- 4 種ともこ
- 5 卓球
- 6 レゲエ、サンバ
- 7 忍者はとりくん、ニンニン
- 8 空想する、釣り
- 9 スターウォーズ(友人の家)
- 10 キャノンボール
- 11 麻雀狂時代
- 12 琴似工業高校(北海道)
- 13 外で遊ぶ
- 14 D (カシオFP-1100のベーマガが遅すぎたのでしかたなく……)
- 15 A 16 C
- 17 やったことない(どーだおどろいたか)
- 18 すこいと思う。コナミって大好きです

遠藤雅伸(GAME STUDIO)28歳 O型

- 1 XEVIOUS、Z GUNDOM、etc.
- 2 ナムコに惹かれて
- 3 Today、UFR400R、XLR250R
- 4 薬師丸ひろ子
- 5 アメリカンフットボール
- 6 クラシック、JAZZ、ロック
- 7 イデオ、エルガイム
- 8 重箱のシミをつつくようなこと
- 9 バルジ大戦(横浜相鉄の屋上)



注: 解答の番号がぬけているのは、質問事項にノーコメントだった項目です。

ゲームメーカー25社のゲームデザイナーに対する調査



(’88年MSXマガジン調べ)

斉藤順一(ピクセル)ひみつ O型

- ①サンダーボルト、MSXゼータ2000
- ②私はプログラマーです。ピクセルにはデザイナーがいなくて自動的に！生命惑星M36、SFゾーン1999
- ③チューンドプレリュード
- ④なんたって信号グランプリと、バイクでトライアル！
- ⑤これっじゃない、ロックンローラー
- ⑦でやんでエ『風の谷のナウシカ』がすこーく好き
- ⑧頭はいつの間にカ現世にありませんナウシカの世界に行ってます
- ⑨インベーダー(別の会社)
- ⑩ゼビウス
- ⑪ピクセルが次に発売するゲーム
- ⑫日本電子工学院でハードに勉強した
- ⑬「どこまでスランプに落すのかやってみたい」と神に文句を言う。
- ⑭D(ハードの仕事にいて、ハンダゴテで何回もやけどして、プログラマーで楽そうだなってブツンしたとき)
- ⑮C ⑯A
- ⑰あの時期にドラクエタイプのゲームを販売した勇気がすばらしい。なかなかやれるもんじゃない
- ⑱技術ノウハウをうまくまとめるところがすばらしい。なかなかやれるもんじゃない

酒井三樹(オメガ)34歳 O型

- ①神風、Uボート、ベルリン
- ②夜型で朝起きられないので、これこそ天職！と転職しました
- ③VWゴルフGLD、ジムニー(A級ライセンスもある)
- ④若い子ならみんなカワイクみえるこ

の頃……。

- ⑤サイクリング、サバイバルゲーム
- ⑥バロック音楽。自分でフルートを吹きます
- ⑦CGアニメ(NC9、ひょうきん族のタイトル)
- ⑧プログラムを作る、4WDで野山を走り回る
- ⑨インベーダー(ホテルのゲームセンター)
- ⑫法政大学経済学部
- ⑬寝る
- ⑭当時バイトで家庭教師をやっている自分て教えるのがバカらしくなって、コンピュータにやらせたらと思って勉強した ⑮B ⑯B
- ⑰すごいですね、あんなに売れるなんて……うらやましい
- ⑱あんなに売れたら税金もすごいでしょう……でもうらやましい

モアイ佐々木(コナミ)26歳 B型

- ①イー・アール・カンフー以降のほとんどのMSX機種
- ②入ったところがコナミだったから
- ③スターレット・ターボS 自転車
- ④あまり知らない
- ⑤スキー、野球
- ⑥何でも好き。最近はポップス
- ⑦ルパン三世(今でも好きです)
- ⑧本を読む、または音楽をかける。でも気がつくとき寝ていることが多い
- ⑨テーブル・テニス(なんば高島屋の屋上のゲームコーナー)
- ⑩ウシヤスの秘宝
- ⑪スナッチャー
- ⑫同志社大学経済学部

- ⑬少しの間全然無関係なこと(ex、新聞を読む)をし、別の角度から攻め直す
- ⑭D(仕事で必要だった) ⑮B ⑯D
- ⑰物語を最もスマートな形で表現したゲーム
- ⑱シューティング・ゲームの1つのステータス

主婦の美樹さん(SQUARE)25歳 A型

- ①初期のパソコンゲーム、MSXはキングスナイトのみ。現在はファミコン
- ②アルバイトしていてどろ沼の如く
- ③免許もってません(実家に無印良品の自転車があるけど……)
- ④The Phantomgift のPinky 青木♡
- ⑤テニス(もっぱら観戦)
- ⑥やっぱりGS ごめんねマイナーで
- ⑦ちょっと古いけどエルガイム

ゲームメーカー25社のゲームデザイナーに対する調査

● パソコン通信に興味があるか

実際にネットワークに入っている人
20%

Yes.
70%

No.
30%

(’88年MSXマガジン調べ)

- ⑧つついNETにアクセスしてしま(NTTの請求書がコワイ……)
- ⑨鍵穴殺人事件(会社で)
- ⑩Little Computer people
- ⑪HABITAT、ラクター
- ⑫多摩美術大学を4,5年かかって出た
- ⑬食べる!!
- ⑭D(プログラムを組んだことはナシ)
- ⑮D(プログラムを勉強したことはナシ。データベースを作ろうとして三日で挫折しました)
- ⑯A
- ⑰あのゲームバランスには感服いたします
- ⑱へたなくせについやってしまう……

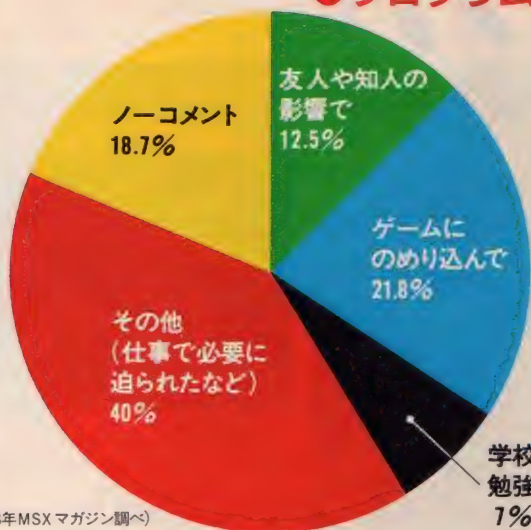
白木沢博幸(工画堂スタジオ)25歳 A型

- ①キツネくん大冒険、ゴズミックソルジャー、覇邪の封印、ヘラクレス、サイキックウォー
- ②やってみたらおもしろかったからさ
- ③ホンダシビックSi、あと自転車
- ④小泉今日子さん
- ⑤スケートボード、スキングダイビング
- ⑥歌謡曲、映画音楽
- ⑦ドラえもん
- ⑧映画を見てる
- ⑨サメを撃つやつ(デパートの屋上)
- ⑩スペースハリアー
- ⑪セガの新作
- ⑫日本デザイン専門学校
- ⑬3〜4日遊ぶ(出かける)
- ⑮B ⑯A
- ⑰やったことありません。ごめんなさい
- ⑱おもしろい

高橋英男(東芝EMI)39歳 A型

- ①ダイナマイトボウル、天才ラビアン大奮戦、トラムプエイドetc、
- ②自分でもわからないのよ！
- ③営団地下鉄全線、他人名儀の自転車
- ④キョンキョン
- ⑤スキー
- ⑥何でも!! しいていばジャズボーカル
- ⑦サザエさん
- ⑧風呂の中で最良の音質で音楽を聞く
- ⑨インベーダー(ゲームセンター)
- ⑩ドラクエII
- ⑪いまだに出来ないMSX2の「ZOID S」
- ⑫都立荒川工業高校電子科
- ⑬酒、旅行
- ⑭D(してません!!) ⑯A
- ⑰ブランド商品
- ⑱わからない

●プログラムを組むようになったきっかけ



(’88年MSXマガジン調べ)

匿名希望(デービーソフト)18歳 A型

- まだないよ
- なりたかったから
- ミニカーボ“ジャッカル”
- あわやのりこ
- プロレス、ボクシング、野球
- 演歌と民謡、クラシック以外ならなんでもきくよ!
- デビルマン
- はずかしくて書けません
- テニス(デパートのゲームコーナー)
- ファミスタ
- ないよー
- 札幌琴似工業高校
- ねる、あそぶ
- B、C、B、C、B
- やったことない
- すきだけど、先に進めないの……

内藤時浩(T&E SOFT)24歳 A型

- ハイドライドI・II・III、ディーヴァコスモコンピューター(PC6001)
- ゲームが好きだから
- ミラターボ
- アイドルは嫌いだ!
- テニス
- ポップス

- ドラゴンボール
- ファミコンでゲームする、PC-98でプログラムを作る、レーザーディスクで映画を観る
- ラケットゲーム(学校近くのゲームセンター)
- ドラゴンバスター
- 鉄道王
- 愛知県立愛知工業高校
- ブラブラとしてる
- D(他にゲームがなかったから)
- A B
- おもしろいけど、ちょっとアップルのゲームを参考にしすぎてる気がする
- 最高! このシューティングゲームを超えるものを作りたい

中島健二(T&E SOFT)25歳 A型

- テラ4001、ディーヴァ、レイドック、スーパーレイドック、etc.
- たまたまT&Eが社員募集していた
- シビック3DOOR Si DJ-I
- 渡辺満里奈
- テニス
- ロック、ポップス、クラシック
- ファミコン、読書、ドライブ
- PC 8001のバックマン(友人の家)

●現在の収入に対する満足度

| 十分! | 満足 | まあね | 不満 | 無関心 | ノーコメント |
|------|------|-------|-------|------|--------|
| 9.7% | 9.7% | 31.7% | 31.7% | 7.2% | 1% |

(’88年MSXマガジン調べ)

- ウルティマ
- アシュギーネ「復讐の炎」
- 某無名私立大学
- スポーツをする
- D(仕事上やむなく)
- B B
- オリジナリティはまったくないが、よくできたゲームだと思う
- 素晴らしい。あんなゲームを作りたい!

仁科尚之(ソニー)29歳 AB型

- ハードボール、プレイボール、キネティックコネクション……etc.
- たまたま会社で担当がまわってきた
- スバル・レオーネGT II
- バレーボール、テニス、スキー
- ポピュラー
- アルプスの少女ハイジ、風の谷のナウシカ
- 間食すること
- テニスゲーム(ボーリング場)
- ツインビー、イーアールカンフー、ドラクエ、ペンギンくんウォーズ etc
- ウシャス
- 工学院大学
- 意地になってやみくもに仕事をする
- D(会社で必要にせまられて)
- C B
- 大変良く内容が練られていて、パランスが取れている
- シューティングゲームとして、大変完成度が高い

バック フジシマ(コンパイル)20歳 A型

- ガーディック、ゴルベリアス
- いつのまにか
- ないの。免許もまだもってないの
- うーん、ひとりだけつつと、なし
- テニス
- 演歌、民謡以外ならなんでも
- 落書きすること。キーボードをひく
- ブロックくずし(近くのスーパー)
- ザナック
- ドラゴンクエストIII
- 秘密



- お金をばーっと使って遊ぶ!
- B B B A
- 仕事手がつかなくて迷惑だった
- ゲームセンターのやつは最高におもしろかった

堀井雄二(エニックス)33歳 A型

- ドラゴンクエスト、ポートピア殺人事件、オホーツクに消ゆ
- なんとなく
- プレリウド
- 中森明菜
- ゴルフをしようかなと思ってる
- 歌謡曲
- あんまり見ない
- ボケーとしてること
- たぶん、テニスゲーム(友だちの家)
- ウィザードリィ、ウルティマ、クエストロン、ピンボール
- ソーサリアン!
- 早稲田大学
- ボケーとしている
- B B A B
- もっともっと面白くしたい
- すいません。あんまりやってないので

Special thanks

エニックス、オメガシステム、ゲームスタジオ、工画堂スタジオ、コナミ工業、コンパイル、ザインソフト、ジャレコ、スクウェア、ソニー、タイトー、T&E SOFT、デービーソフト、テクノソフト、東芝EMI、日本テレネット、日本ファルコム、ハート電子、ビクター音産、HAL研究所、ビクセル、ボーステック、ホット・ビィ、マイクロキャビン

◆アンケートの回答の掲載には、お名前の五十音順です。敬称略。なお、このほかにも43件のご回答をいただきましたが、誌面の都合で残念ながら掲載を見あわせました。お忙しい中、ご協力いただきましたことに厚く御礼を申し上げます。MSXマガジン編集部

MSX HARD

話題の新製品を徹底比較 FS-A1F vs HB-F1XD

一昨年末に発売されて以来、なにかにつけてライバルマシンとして比較されてきた、パナソニックのA1とソニーのF1。いま、その後継機種として、ディスク内蔵型のA1FとF1XDが、ふたたび話題を巻き起こしている。今月のMSX HARDでは、この2つのマシンを徹底比較してみよう。

ゲーム+αの魅力

はっきりいってしまえば、旧A1やF1がメイン・ターゲットとしていたユーザーは、MSXをゲームマシンとして利用する人々だったはず。ポーズキーやスピードコントローラ（F1専用）といった、ゲームをより楽しくするための装備をみても、そのことは明らかだ。

それがディスク内蔵型に発展するにあたり、ゲーム+αの魅力を発揮するようになってきた。10キーが標準で付けられたことや、漢字ROMを内蔵したこと（A1F）、CAPSやカナキーのLED、そしてリセットキーの装備

などなど。ゲームマシンとしてだけ使用するには、もったいないような機能の充実がはかられてきたのだ。

ディスクの性能はピカイチ

A1FとF1XDに付けられたディスクは、どちらも2DD方式のもの。また、これは後のコラムで解説するけど、この2つのディスクのアクセススピードは、現在あるすべてのMSX用ディスクの中で最速だ。

A1Fはキーボードの下に、そしてF1XDは右側面にドライブがレイアウトされている。A1Fの場合、ディスクの抜き差しが手前で行えるた



非常に薄型のディスク。アクセスのスピードも速い。

め、マシンの左右に物を置いても支障がないのは便利。しかしドライブがある関係で、キーボード（マシン本体）が厚くなってしまったことと、アクセスランプが手の影になってしまっていることは、ちょっと残念だ。せめてアクセスランプだけは、本体の上面に付けるなどの工夫が欲しかった。

一方F1XDには、集中インジケータゾーンというのがあって、ディスクのアクセスランプの他、CAPS、カナ、ポーズ、連射、スピコンなどのLEDが装備されている。中でもディスクアクセスに関しては、赤から青へとLEDも色分けされるなど、ユーザーフレンドリーな部分が目立つ。



FS-A1F 価格54,800円



◆こちらも、ディスクの速さはMSXのトップクラスだ。

リセットキー +10キーも装備

前にもちらっと書いたけど、ディスク内蔵型ということもあって、2つのマシンともリセットキーが装備された。AIFは右側面の奥まったとこ、F1XDはキーボードの上、ポーズキーのとなりだ。どちらも形状や場所に気をつけているので、誤ってリセットキーを押してしまうようなことはない。

また、旧型で好評だったポーズ機能も引き続き装備。それぞれインジケータが付けられたので、使い勝手も良くなっている。ただAIFで気になったのが、キートップの中央部をくり抜いたかたちでキーが付けられたこと。誤ってポーズを押さないための親切心からなのだろうけど、トッサの場合に押しづらいという意見もあった。

キーボード自体の質という面では、



HB-F1XD 価格54,800円

F1XDの方が上。AIFはキータッチが固すぎて(バネが強すぎるのかも)、長時間のタイピングでは指が疲れそう。10キーに関しては、通常の大きさのキートップを使用しているF1XDに対し、AIFのそれは小さすぎて使いづらい。

内蔵ソフトvsスピコン

キーボードの質やインジケータの充実など、外面的にはF1XDが若干リードしている感じもあるけど、ソフト面の充実といったことでは、AIFに軍配が上がる。旧シリーズのデスクバ



◆F1XD自慢の集中インジケータゾーン。アクセスランプとパワーインジケータは、緑のLEDで色分けされている。

◆AIFのリセットキーは右側面。ポーズキーやカナキーのインジケータも付けられた。

◆◆AIF(上)の10キーは、キートップが小さいのが残念。キータッチもグニャッとした感じで、使用感が良いとはいえない。全般にF1XD(右)の方が質の良いキーを使っているようだ。カーソルキーも使いやすい。





◆F1XDには、スピコンの他に連射機能も付属。A1Fのスロットのフタは、相変わらずだ。



ックをグレードアップさせた、コックビットというソフトが内蔵。またMSX-DOSのシステム・ディスクも付属してくる（F1XDには内蔵ソフトやシステム・ディスクはない）。また、JIS第1水準の漢字ROMも内蔵し、さらにはA1ワープロ専用ということだけど、JIS第2水準の漢字フォントもシステム・ディスクに入っている。

これに対しF1XD特有の機能としては、スピードコントローラと連射機能。どちらも、超ムズのシューティングゲームをクリアするためには、必須のものだ。

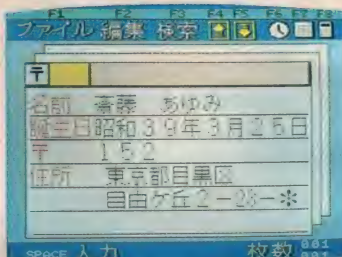
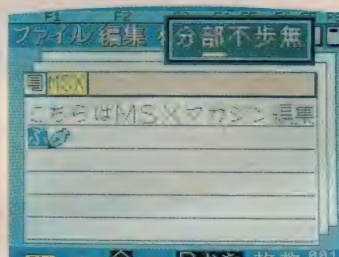
どっちのマシンにしようかな

キーボードの質やドライブの使いやすさなど、外面的に判断した場合には

F1XDの方が一歩リード。これに対してA1Fは、内蔵ソフトや漢字ROM、そしてMSX-DOS付属など、ソフト面の充実で対抗する。ちょっと見にはF1XDの方がビジネスライクなコンセプトを持っているようで、その実スピコンや連射など、ゲーム寄りの機能が充実していることが不思議だ。理想的にはF1XDの使い勝手で、A1Fの内蔵ソフト（DOSや漢字ROMを含む）ということなのだけど、使い方によっては邪魔になる内蔵ソフトを、切り離すスイッチも欲しいし……。どっちが得か、悩んでしまう。

まあ、いずれのマシンを買ったにせよ、価格以上のパフォーマンスを持っていることは確か。A1FがいいかF1XDにするか悩むこと自体、賢沢な悩みといえるのだろうな。

◆A1Fに付属のMSX-DOSのディスクと、内蔵ソフトの画面。F1XDには、こうしたユーティリティは付属しない。



ディスクの速さを比べてみよう

今まではあまり話題にされることがなかったけど、マシンを使い込んでいくに従って、ディスクのスピードというものが気になってくる。そこで、今回はMSXのディスクのスピードを比較するための方法を紹介しよう。

これはMSX-NETの中の、msx.hardwareというボードで実際に行われている方法。まずフォーマットしたばかりのディスク（何もファイルが書き込まれてないもの）を用意して、スクリーン8のピクチャーデータを、BSAVE "FILE", O, &HD3FF, Sの手順でセーブする。そして、

10 SCREEN 8
20 FOR I=1 TO 10
30 BLOAD "FILE", S
40 NEXT

というプログラムを実行。RUNと打ってリターンキーを押した瞬間から、OKのプロンプトが表示されるまでの時間を、時計を使ってはかってみよう。

このとき注意することは、内蔵ソフトのON/OFFスイッチのあるマシンはOFFにして、RS-232Cやモデムカートリッジなども取り外しておくこと。また、この結果はあくまでもひとつの参考なので、スピードが遅いからといって、性能の悪いディスクとい

うことではない。

表は、編集部で実際にA1FとF1XDを使ってはかった結果。参考のために、MSXでは比較的速いとされてきた、キャノンのV-30Fでのタイムや、逆に比較的遅いとされるパナソニックとソニーのセバレートタイプのM

SX2、FS-5500とHB-F500のデータ。さらには、ヤマハのYIS805/256での計測結果も載せてある。ディスク内蔵型が発売されて以来、わずかな期間にアクセススピードが飛躍的に上がったことが、わかってもらえるだろう。

| メーカー | マシン | タイム |
|--------|------------|-------|
| パナソニック | FS-A1F | 0分56秒 |
| | FS-5500 | 2分19秒 |
| ソニー | HB-F1XD | 0分59秒 |
| | HB-F500 | 2分47秒 |
| ヤマハ | YIS805/256 | 2分17秒 |
| キャノン | V-30F | 1分05秒 |

1200bps全二重のリンクス 兼用モデムパナソニックのFS-CM1



FS-CM1 2月1日発売 価格32,800円

漢字ROM内蔵 MSX-JE対応

1200bps半二重のリンクスと、300bps全二重の一般のBBS用モデムとして話題を呼んだ、FS-CM820のニューモデルがこれ。リンクス側のホストが1200全二重のモデムも使用できるようになることもあり、1200bps全二重対応のモデムカートリッジとして登場した。

前作で好評だった、12×12ドットの専用JIS第1水準漢字ROMを搭載。従来の漢字ROMを利用した表示に比べ、はるかに美しい漢字表示が可能に

なっている。またMSX-JE対応となっているので、SHIFT+SELECTキーで日本語フロントプロセッサを起動。AIワープロやMSX-Writeと組み合わせて、漢字のボードを書くことも簡単にできる。

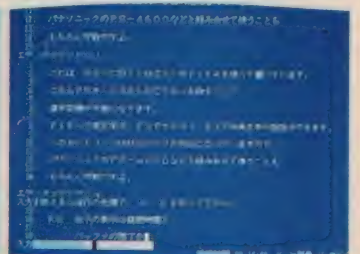
通信ソフト自体もバージョンアップされ、画面右下には、常にアクセス時間とバッファ容量が表示されるなど、使い勝手も上がっている。また、AIワープロの文書と通信用の文書をコンバートする(LFコードを削除する)ソフトなども内蔵されたので、長い文書のアップロード/ダウンロードなども、間違いなく行えるようになった。



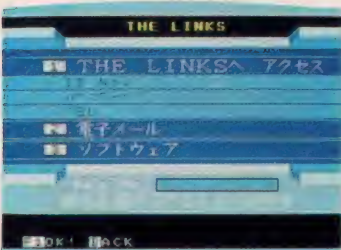
★MSX-NETにアクセス。



★12×12ドットの漢字ROM。



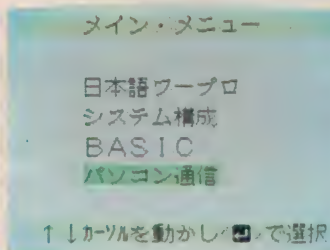
★最下行が変換領域になる。



★リンクスへのアクセスも簡単。



★文書のコンバートもできる。



★MSX-Writeを使うと……。

PARADISE

PHOTO——郷景雄
COPY——立花あけみ

連続スクロール

機能で**技**あり!

「イージーテロップーII」ついに登場



寒い、寒いと願っているうちに、そろそろ冬も終盤戦。もう少しの辛抱で春の足音が聞こえてきますよ〜。春までもうひとがんばりしてところかな。

話はちょっと変わるけど、この連載を始めてから、とにかくひと月たつのがはやい! やっと原稿を書き終わってホッとしてると、即、次の原稿のメ切りがやってくるんだもんね。そうこうしているうちに、月日がどんどん流れていって、あっとやー間に一年経ってしまうとやーわけ。一応Mマガは月刊だからまだいいよーなもの、これが週刊だったら、私もう発狂してしまいそう。あー、Mマガが月刊でよかった! なーんて、つまらないことをいってる場合じゃないか。そろそろ、AVパラダイス始めなきゃね。あはは。

イージーテロップ II登場

今年は、先月号で予告したとおり、いよいよ「イージーテロップII」が登場！一年間お世話になった「イージーテロップ」には、ちょっとお休みしてもらって、今月号はそのバージョンアップ版である「イージーテロップII」が主役です。

では、噂のこのソフトはどう変わったのか。前のものと比較して、どこが違うのか。毎度お馴染み、例によって例のごとく、早速私めが挑戦！「イージーテロップII」に鋭く迫ってみようと思います。

ビジュアルの方では、実際に作成したサンプルをご紹介します。文章を読みながら、ビジュアルの方もちゃーんと見てね！

イージーテロップ IIはこう変わった

では、まず、マニュアルをひもときながら、「イージーテロップ」と「イージーテロップII」との違いを、簡単にまとめてみたいと思います。

まず第一は、これが「II」の最大の売り物！文字の連続スクロール機能（1行ずつ順番に、上下左右いずれかの方向に連続してテロップを表示するもの）の追加です。これはもう、完全に技あり！いっよ、待ってましたって感じで、今までできなかったロールテロップのスクロールがついに実現！

連続スクロール機能により、長い文章のテロップ送出を可能にしました。

第二は、RAMディスク対応によるワイプやスクロールの高速化です。これは第一の機能をサポートするもので、「テロップII」のカートリッジをコンピュータのスロットにセットすると、MSX本体の裏RAMをRAMディスクとして使用できるようになるものです。今までのように、そのつどディスクから読み込むのではなくて、あらかじめその内容をRAMディスクに記憶しておけるので、ワイプやスクロール

などのときに威力を発揮します。

第三は、専用カートリッジ使用による文章一括変換（つまり連文節一括変換ってこと）の実現と、見やすい24×24ドットの漢字フォントの追加。これで漢字変換が簡単かつスムーズに行えるうえに、新たに「IS第2水準の漢字ROMもカバー。さらに、ゴシックしかなかった漢字書体に明朝体が仲間入りして、テロップのバリエーションもぐーんと広がります。

以上が「イージーテロップII」の特徴です。それでは、中でも最大の特徴である「連続スクロール機能」を中心に、詳しくお話していきますので、みんな心してよく聞いてね。

テキストを 作成しよう

いよいよ、本題へと入ってまいりませう。まずは、ロールテロップを作成するには、どうすればいいか。そのあたりから始めたいと思います。

今までは、通常、スーパーインポーズさせた文字または図形を総称して、「テロップ」と呼んでいましたが、ロールテロップ用に作成する文字に関しては別扱いとゆ〜ことで、名称も「テキスト」に変更。入力コマンドも「テロップ作成」「テキスト作成」の2種類に分かれたので、間違えないように気をつけてください。これからは、はっきり区別するために「テロップ」と「テキスト」を使い分けて説明したいと思います。こんがらがらないよ〜に、頭の中でよく整理しながら聞いてね。

そ〜ゆ〜わけで、ロールテロップを作成したいときは、テキストを作成します。メインメニューの「テキスト作成」を指定すれば、テキストを作るフォーマットが表示されます。この枠の中に、一番上の行からスーパーインポーズしたい言葉もしくは文章を書き込みます。テキストが完成したら、忘れずにセーブしてね。そ〜すれば、いつでもスクロールさせながら、スーパーインポーズすることができますよ〜。

このテキストの特徴は、画面の幅いっぱい文字を書き込んだとすると、

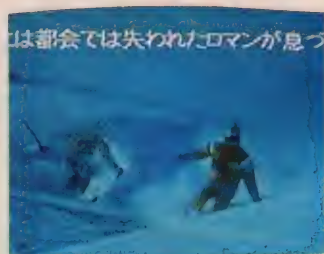


テロップIIで作った処女作の始まりだよ！



◆今年暖冬で雪が少なかったみたいだから、せめてビデオだけでも、思いっきり冬してみました。なかなかきれいな景色でしょ？





◆この長いロールテロップこそが、テロップ界の最大の売り物なのだ!

Easy Telopper II

- ① テロップ作成
- ② テロップ送出
- ③ テキスト作成

◆イージーテロッパーのメニュー画面に、「テキスト作成」ってのが追加されてます。使い方は前と同じだよ。



◆こんな感じでテキストを作っていきます。どう、なかなか簡単そうでしょ? みんなも挑戦してみてね。

な、な、なんと、一度に255行まで作成可能。大量の情報をドーンと一度に文字で流してしまうわけで、これはなかなかスゴイ! このあたりが従来のテロップとは、決定的に違うのだ。

ただし、テキストでは文字の大きさに制限があって、フォーマットの一行内におさまる範囲内でしか、文字の大小は変えられません。早い話が、そんなには大きくできないとゆ〜こと。

これに対してテロップは、文字ひとつの大きさが最大一画面分まで可能です。大きな文字でタイトルを出したい、なーんてときには、テロップの方を使いましょ〜ね。

従来のテロップとテキストの違い、わかってもらえたかな? 見る人に伝えたい情報の内容や量に応じて、テロップとテキストをうまく使い分けてね。簡単にいえば、例えばテロップはメインタイトルに、テキストはスタッフやキャストのクレジットに(ほら、よく映画のラストで延々スタッフやキャストの名前が下から上に流れたりするでしょ。あれですよ、あれ)使い分けて感じかな。

その他、テキストに書き込む文字は従来のテロップと同様に、文字の種類や大きさ、影や飾りなどを設定することができます。設定の方法は、「イージーテロッパー」によるテロップの作成時の設定とまったく同じです(このへんは「II」も変わっていない)。用途

に応じてテキストの文字をいろいろと使い分けると、おしゃれかもよ。テキストの場合、基本的にはあまり凝らないで、シンプルの方が向いているような気もするけどね。

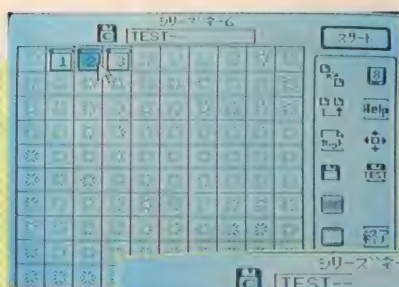
「表示位置」の設定は難しい!

今度は、ちょっと難しいテキストの表示位置のお話です。あつ、その前に、予備知識としてスクロールのパターンを、簡単に紹介しておきます。

従来のテロップでは、スーパーインポーズの際に23種類のワイプパターンを使っただけで、ワイプイン/アウトが可能でしたが、テキストの場合は上下左右いずれかの方向だけ。また、スクロールによる連続表示はできません(斜めのスクロールな〜んて、見たことないもんね)。

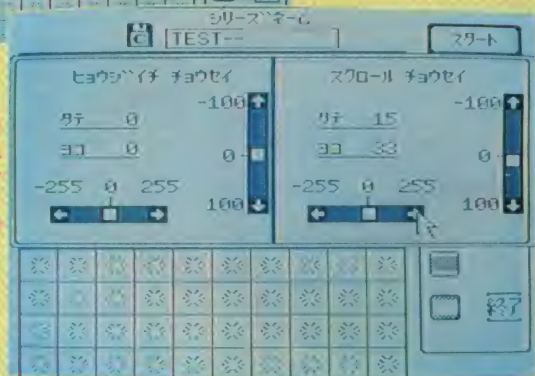
テキストをスーパーインポーズするときは、上下方向もしくは左右方向のどちらかを選んで、スクロールの種類を設定してください。テキスト作成の際にも、上下左右のどちらでスクロールさせるかによって、「表示位置」の設定も変わってきます。「表示位置」は、テキストに書き込む際の重要なポイントです。しかも、スクロールのパターン(上下もしくは左右)によっても、表示位置の設定のしかたが変わります。けっこう難しそうでしょ。





◆テロップ送出の操作も前と同じ。でもRAMディスクが使えるようになったので、処理がグーンと速くなった。

◆ここで表示位置を決定します。私はどうもうまくできなかったけど、慣れてしまえば簡単かもね。



上下方向にスクロールさせる場合の表示位置

では、「表示位置」の設定はどうするか、いよいよ本題に入ります。まず上下方向にスクロールさせる場合は、テキスト作成時のフォーマットの一番左の文字が画面の左端にきます。文字を画面の中央や右側に寄せたいときは、書き込む際、テキストの頭に必要な文字分の空白（スペース）を入れておきましょう。

なーんて、ひとことでいってしまうと、とっても簡単だけど、どのくらい空白を入れるか、そのへんの計算がちょっと大変。設計した文字の大きさによっても、そのつど空白を入れる文字数は違ってくるから、くれぐれも気をつけてね。そんなときのために、スーパーインポーズ時の状態を確認するコマンドもあるから、大きさや位置など、確認して微調整してね。

左右方向にスクロールさせる場合の表示位置

今度は、左右方向にスクロールさせる場合です。左右方向は、上下方向よりもっと面倒臭い。まず「スクロールホウコウ」のコマンドを呼び出して、スクロールさせたい方向（例えば右から左へとかゆ〜ふうに）を指定します。

次に、画面上のどの高さにスクロールさせたいか、その位置を指定します。表示位置に関しては、テキストが画面の一番上からおよそ何ドット下の位置にくるか、数値が示されるので参考にしてください。

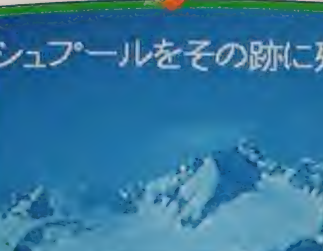
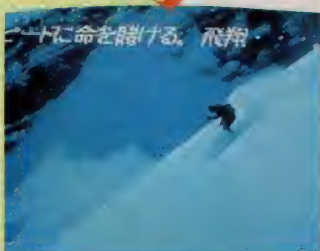
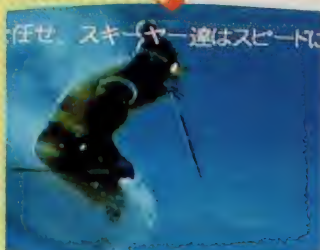
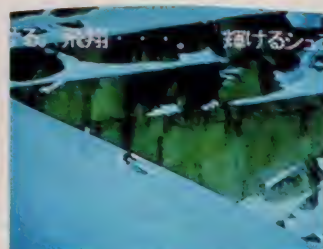
と、また話せば簡単なんだけど、実際にやってみると、なかなか思うようにいかない。まだ私が不慣れなせいもあるのだろうけど、数値も0を中心にプラス、マイナスで示されるので、頭がこんがらかってしまう。うまく指定できないので、思いどおりの表示位置でスクロールしない（あたりまえか）などなど。はっきりいって、今回私はスクロールの表示位置の設定には泣かされた。私がただアホなだけかもしれないけど、ユーザーの中には私みたいな人だって、他にもいるかもしれないのだ。SONYさ〜ん、もう少し「表示位置」の設定をわかりやすくしてください。どう考えても、簡単だとはいえないよ〜な気がしてならないのですけど……。よろしくお祈りします。

Cドライブで行こう！

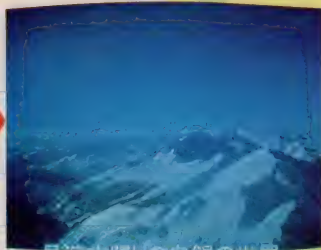
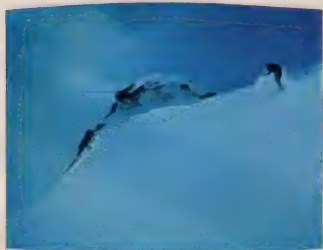
とゆ〜わけで、涙、涙で綴った「表示位置」の設定のお話は、もうおしまい。今度は新登場！ RAMディスクのお話です。えっ、「RAMディスク」って何かって？ よくぞ聞いてくれま



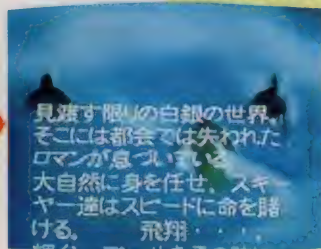
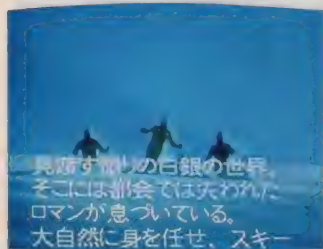
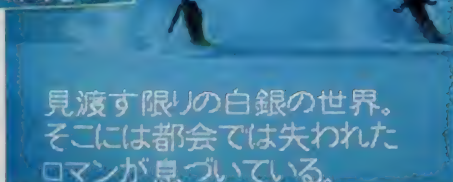
◆システムディスクはドライブAに、データディスクはBにセットします。



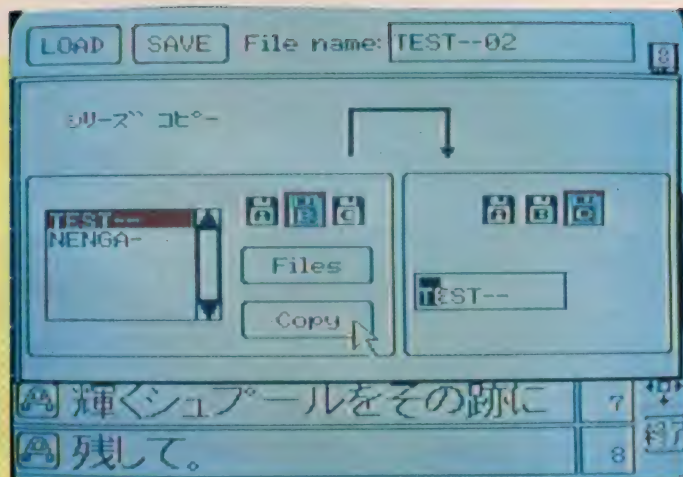
横スクロールの後は縦方向にもチャレンジ!



◆24ドットの漢字フォント
+明朝体の追加で、日本語
のテキスト表示もとっても
キレイになりました。その
上! S第2水準の漢字も
使えるんだよー。



◆AVクリエイターにテロップII
をセットアップ。これで完璧だ!



◆作成したテキストはCドライブ(RAMディスク)にコピー!

した。RAMディスクとは、コンピュータ本体の中のRAMと呼ばれているメモリを、フロッピーディスクと同じように扱うことができるようにしたもので、「イーजीテロップII」では、このRAMディスクを従来のA/Bドライブに加えて、「Cドライブ」として使用できるようになりました。では、RAMディスクを使えばどうなるか?

今までは、作成したテロップなどをフロッピーディスク(Bドライブ)に保存してたわけだけど、いざテロップをスーパーインポーズしようとした場合、ディスクから読みだすのに時間がかかってしまうため、どうしてもワイプイン/アウトなどのタイミングが、甘くなりがちでした。

ところが、スーパーインポーズを開始する前に、フロッピーディスクの中のテロップやテキストデータを、RAMディスク(Cドライブ)にコピーしておくだけで、瞬時にワイプイン/アウトやスクロールが可能! 今までのデータ読みだしのための待ち時間はほとんどなくなり、素早くスーパーインポーズすることができま〜す。これからは、ここだっ! とゆ〜タイミングを狙ってスーパーインポーズしたいときは、かならず「Cドライブ」で決めましょうね!

RAMディスクの威力、わかってもらえたかな。最後にRAMディスクとフロッピーディスクの違いを簡単にまとめてみるから、もう一度頭の中を整理しておいてね。

さきほどお話したとおり、RAMディスクは読みだし、書き込みの速さとゆ〜点では、フロッピーディスクよりはるかに優っています。ただし、フロッピーディスクでは、作成したテロップやテキストを故意に消さない限り、その内容が保存されますが、RAMディスクは一度電源を切ると内容も消えてしまいます。とゆ〜わけで、内容の保存とゆ〜点に関しては、フロッピーディスクにはど〜しても勝てない!

そこで、注意。保存しておきたいテロップやテキストは、かならず一度フロッピーディスク(Bドライブ)にセーブしておきましょう。後日また改めてスーパーインポーズするときには、そのつどBドライブからCドライブに必要なデータをコピーする。これが正しいRAMディスクの活用法です。ちゃ〜んと覚えておいてね。

スクロール してみましょ

ハイ、RAMディスクの紹介も終わったところで、いよいよ実際に作成したテキストをスクロールさせてみま〜す。スクロールさせる手順は、基本的にはテロップをワイプするときとまったくおなじ。ワイプの種類を指定するのと同じように、スクロールも上下左右の4種類の中から選んで指定してください。あとはスタート・キーを押して、ハイ、できあがり! な〜んちゃって。速度もワイプと同様、1から



見渡す限りの白銀の世界。そこには都会では失われたロマンが息づいている。大自然に身を任せ、スキーヤー達はスピードに命を賭ける。飛翔……輝くシュパールをその跡に残して。

見渡す限りの白銀の世界。そこには都会では失われたロマンが息づいている。大自然に身を任せ、スキーヤー達はスピードに命を賭ける。飛翔……輝くシュパールをその跡に残して。

見渡す限りの白銀の世界。そこには都会では失われたロマンが息づいている。大自然に身を任せ、スキーヤー達はスピードに命を賭ける。飛翔……輝くシュパールをその跡に残して。

そこには都会では失われたロマンが息づいている。大自然に身を任せ、スキーヤー達はスピードに命を賭ける。飛翔……輝くシュパールをその跡に残して。

大自然に身を任せ、スキーヤー達はスピードに命を賭ける。飛翔……輝くシュパールをその跡に残して。

スキーヤー達はスピードに命を賭ける。飛翔……輝くシュパールをその跡に残して。

輝くシュパールをその跡に残して。

輝くシュパールをその跡に残して。

9まで自由に変えられるから、リハールして調整してね。

そう、そう、キーでスクロールの種類を新たに指定しない限り、テキスト作成の際の「表示位置」で指定したとおりにスクロールします。「表示位置」で指定したスクロールの種類を変えたときは、キーでちゃんと指定し直してね。逆に、テキスト作成時に「表示位置」を指定し忘れた場合、「テロップ(テキスト)送り出し」のメニューの中でもまったく同じ方法で、「表示位置」の指定ができるようになっています。実際にスーパーインポーズしてみて、位置をちょっと直したい! な～んてときにも、即対応できますよ～。

実は私は、テキストを書き込むときに指定し忘れたので、全部「テロップ送り出し」の方で表示位置を指定したのだ。あはは。まあ、やろうと思えばなんとかなるもんだね。

とゆ～わけで、悪戦苦闘の結果、上下方向、左右方向、2とおりのスクロールに挑戦してみました。苦心の末にでき上がったロールテロップ。こうやってみると、けっこうカッコイイでしょ(TVのドキュメンタリー番組みたいだね)。みんなは、ぜひ、ロールテロップのスクロールに挑戦してみてね! 私も今度、作品にまとめる際には、またロールテロップをうまく取り入れたと思いますよ～。

今月はもうお別れよ

今月は長々と、ちょっと難しいお話をしてしまいましたが、新登場の「イージーテロップII」いかがでしたか。機能が増えた分だけコマンドも増えたけど、ロールテロップができるのはやっぱりウレシイ! 漢字変換も楽になったので、テロップを作るときに助かるしね。AVパラダイス同様、「イージーテロップII」もど～ぞよろしく。

とゆ～わけで、もう、お別れで～す。来月はどうなるかまだ未定(担当のK氏とは、まだ打ち合わせをしていないのだ)。まあ、見てのお楽しみということで……。はるか彼方から聞こえてくる春の足音に耳を傾けながら、来月も「AVパラダイス」で会おうね。

バイバーイ!

只今ビデオの審査中で～す!

昨年末から募集した「AVパラダイス・ビデオコンテスト」は、現在必死になって審査中です。どの作品も力作ばかりで、Mマガのスタッフともども、ホント困ってしまっただから、当選発表は、まだちょっと待っててね。4月8日発売のMマガ5月号で、優秀作品ともども紹介する予定でいま～す。応募した人たちは、それまで楽しみに!



いきなり MSXネット通信

アスキー通信からいきなりMSX-NET通信にしてしまうところなんか、とても臨機応変でしょ。総天然色でやるなんざ憎いね。総天然色を記念して今回登場したのが“HEIB”のみなさんです。次回から新しいコーナーとして始まるのでよろしくね。

HEIB・「働く女性と暮らし・HA研究会」

HEIB (ヒーブ)、Home Economists In Business の略で、企業の消費者に関係する部署(営業本部、商品本部といったユーザーと密着したセクション)に働く女性で構成された、ユーザーと企業のパイプ役になることを目的とした組織である(総勢227名で、もちろんのこと男性は存在しない)。

ヒーブは日本にだけある組織ではない。アメリカに本部がある、世界的な組織なのである。

なぜここでヒーブの紹介をしているのかというと、じつはこのヒーブのなかに、「働く女性と暮らし・HA研究会」という自由研究会がある。この研究会がなぜパソコン通信に興味をもったのだろうか? ヒーブでは、1984年に「働く女性と暮らしの調査」を行っているが、その中でも特に情報を主眼とした、「働く女性の情報ニーズ」の調査をしている。その結果、「ニューメディアを自身で体験してみよう」ということになった。

キャプテン、CATVを体験し、次にパソコン通信をやることとなったのだが、パソコン通信に関しては実際に

体験してみようということになった。

ヒーブのメンバーがMSX-NETにアクセスしているという話を聞いて、そのメンバーに会ってみたいとなったという、けっこう不純な動機からなのだ。

HAといえば、ホームオートメーションの略であるが、元来、女性は電気関係(HA製品の多くは情報処理マシ

優秀なだけの一言ではすまされない

現代は男性よりも女性のほうが優秀で、トンマな野郎が10人集まってもかなわない女性が非常にすばらしい仕事をしている。ことアスキーでも、男性よりも女性のほうが活躍している部署

で、円満退社されては、困るといった状況にあるのが現状だ。だからといって、アスキーは結婚女性を働かせない、なんて悪口を言われるのも心外である。大きなお世話だと社内の女性から怒られるのでこれくらいにしておこう。閑話休題になってしまったが、このヒーブのメンバーは各企業で働いているまさに優秀と言われる女性たちである。

今回集まっていたいたのは全部で5人、ちょっとした時間のずれで、5



左から、松下電器・マーケティング部 鈴木敬子、ソニー・商品本部 落合良、東芝・生活文化研究所 伊藤品子、沖電気工業・第一営業本部 森井富士子、日本リサーチセンター・世論調査研究所 赤座千鶴(敬称略)



ンであるワープロやコントローラーである)を苦手としているはずである。

独断と偏見のかたまりである私は彼女らにとっても興味を持ったのである。

が数多くある。あえて部署名はいわないが(実はうちの編集部にも女性が2人いるが、これがまた、凄い才能を持っているのである??)、結婚でもされ

人全員での話を聞けなかったが、5人の女性がパソコン通信に関してのいろいろな思いをここにまとめて報告しよう。

・HUMAN COMMUNICATION・





電話よりも 便利でたのしい

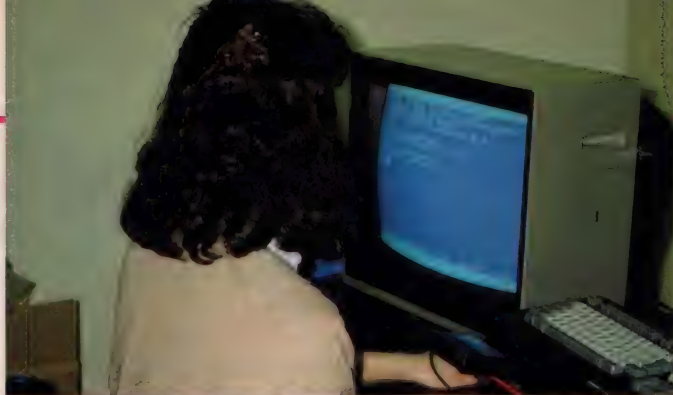
さて、パソコン通信といえば、メール機能、電子掲示板やボイス、(リアルタイム会議システム)がメインのサービスだ。

メール機能は便利。相手がいないくてもいいし、連絡がつきにくい相手にはとっても便利。といっても、連絡する相手が必ず、メールを確認してくれなくてはしょうがないけど。それにボイスはたのしい。電話する相手って、多いし、電話する相手って、けっこう決ってるし、そのてんボイスは、いろんな人と話できてたのしい。電話では犯罪になりかねないことがパソコン通信では当然のことなんです。

ボードにしても、良妻賢母や料理のボードを見ているだけでもたのしいと思う。人それぞれの考えの違いや料理のアイデアを開ける? のってとてもいいと思う。

ただ、データベースとしてよりも、コミュニケーション色が濃いのと思う。そういえばどうして、MSXを選んだのでしょうか?

それは、手軽に扱えるコンピュータがMSXではないかと思う。価格、操作性を考えるとMSXが最適。



家庭内にパソコン通信が普及するでしょうかね。

パソコンが家庭内に普及するにはいくつかの要素が必要になると思う。まず、イニシャルコストが低いこと。それにことパソコン通信に関して言えば、ランニングコストが気になる。

また、パソコンを操作していて、何かトラブったときにパニックになってしまう。だから、アフターサービスのしっかりしたメーカーからパソコンは購入したい。パソコンは他の家電製品とは性格が大きく違うと思う。アフターサービスについても、いままでの家電製品と違った細かなアフターサービス(ケア)が必要だと思う。

パソコン通信はコミュニケーションツールとしても便利なものだと思うが、データベースとしての役割はまた別にあると思う。それに日本では、情報というのは、タダで、手に入るものだと勘違いしている。本当にほしいと思った情報があって、その内容に価値観を見いだせば、情報にお金を払うといったことが家庭のレベルでも当然前のように becoming くるのではないですか。

それにパソコン通信を使って、世論調査だってできるようになると思う。

政治家が選挙にパソコン通信を使うのが当たり前になってくると思う。でもそうなったら、ちょっと恐い気もするね。

年齢・職業・性別なし がとってもいい

パソコン通信の最もたのしいところは、性別・職業・年齢(女性が一番)

にするもの)をいっさい考えないですんでしまう。こんなたのしいことは他のメディアでは味わうことは無理だと思う。

パソコン通信の中ではかえって、自分が女性であることを隠しておくことがメリットになることも多い。例えば、ボイスで話をしているときでも、女性と分かてしまうと本音で話してもらえなくなってしまう。ひとりの人間性で話をするのであって、性別の違いなんて関係ないと思う。

その個人の資質が問題であり、個人の考えが重要なポイントになると思っている。

最後に

ぼくは、ヒープのメンバーって、バリバリのキャリアウーマンって感じの女性だとばかり思っていたんですよ。で、いざ会ってみると全然違ってたもんで、ぼくってやっぱり偏見をもって人を見ているんだなと反省してしまいました。

この記事ではわかりにくいのですがとてもたのしい会話であり、ヒープのまじめな活動が窺えました。

「百聞は一見にしかず」、ということわざがあるように、パソコン通信に偏見をもてるあなた、実際に体験してから、偏見をもっても遅くはありませんよ。



編集長の
の

MSX-NET通信

なんでも
かんでも??

「立ってるものは親でも使え」、なんてこと
わざがあるが、MSX-NETで利用できる
ものがあればなんでも使ってみたい。



これ 無節操 からは でなければいけない!!

これからのMSXユーザーは、無節操でなければいけない。とはいいつつも、なにを無節操にしくちやいけな

いのだろうか。
MSXでも他のコンピュータでもそのようなのだが、「コンピュータを使いこなす」、これが一番の課題だろうな。何をいまさらそんなこと言ってるの、それができたら苦労しないでしょ。なんて怒られそうだけど、なんとはなしに考えてみると、MSX（コンピュータ）を使うって、なんだかひどく狭い世界で考えていたような気がするんだよね。つまり、MSXで利用できるものはすべてMSXとイコールなんではないだろうか。こういう考えで、いくとけっこうおもしろいことができると思うんだ。

身の回りから 調べてみてはいかが

まず、自分の身に回りから調べてみるとうしょう。

いったい自分の身の回りに何が点在しているのだろうか？ MSXと一緒に利用できるものはないか？ 一緒に利用できなくてもなんらかの形で利用できるものはないか、を探してみると意外なものが見つかるかもしれない。

例えば、会社にPC-9801があるとうしょう。会社ではワープロやデータベースとして使い、また大型汎用機の端末としても使っている。しかし家に、PC-9801はない。家にあるのはMS

X2だ。これまた幸にして、PC-9801には業務上必要とされているモデムが入っている。

察しのいい方はもうおわかりだろうが、会社のコンピュータと家にあるコンピュータが違っていても、ネットに入ってしまうばそんなことは関係ない。つまり、会社でやり残した企画書の作成や業務報告を家でやることができるようになる。

まず、PC-9801でやり残した仕事（ワープロに限る）をネットのファイルとして、アップロードしておく。つまり、自分自身にメールを送っておくのである。

そうして、家に帰って、MSX2でネットにアクセスすると、いままでやっていた仕事が自分宛にメールされているというわけだ。

そこで、仕事を済ませて、また、自分自身にメールしておけば、会社のPC-9801で前夜に済ましてしまった仕事をダウンロードできてしまう。また必要があればワープロで最終的な編集をして、おしまいということになる。

ただし、これを行うにはいくつかの条件がある。まず、MS-DOS上で動作するワープロであること。これはMSX-DOSとMS-DOSがファイルコンパチだからできることなんだ。また、何処かのネットの会員になって

いなくてはならない。しごく当り前のことであるが、会社のホストにMSX2ではアクセスできないことをすっかり忘れてしまう人もいることだろう。

ちょっとテンポが早過ぎて何をいっているかわからない。といった人もいると思うが、とにかく利用できるものはなんでも利用しちゃうというチャレレンジ精神がほしい。ちょっとやさつとのことではMSXは壊れないから安心してやってほしい。

●今月のメール

今回、紹介するのは、MSX01517のUEHRくんです。“ノリタイガ タメニ ズウズウシク メールヲ ダシタ”、なんて度胸の座った中学生ですよ。2月号にでていた中学生の話はあ

なたではありません。安心して下さい。だからといって電話をバンバン使ってパソコン通信やっていると……

それでは、Mマガ特製のキーホルダーを送りますから、住所教えてね。

From msx01517 Fri Jan 15 11:37:02 1988
From: msx01517 (UEHR)
To: msx00150
Subject: ノリタイガ タメニ MAIL

マタマタ メールヲ タシマシタ UEHR テニス

2カツゴウノ アスキーネット ツウシンノ マエカキ ノ アル チュウカクセイノハナシハ

ナカ ホクノ コトニ ニテタノデスカ…… (モジカンタラ ホクダ ッタリシテ……マサカネッ ハハハッ)

トコノ ヒトモ オナジ ナンダナ ト ツクツク カンバシマシタ

ノリタイガ タメニ スウズウシク メールヲダシタ
UEHR

TECHNICAL AREA 3

マシン語プログラミング入門
実践研究ディスクシステム
ソフトウェアツールズ
デジタルクラフト
MSXテクニカルノート
テレコンクラブ



イラスト▶めるへんめーかー

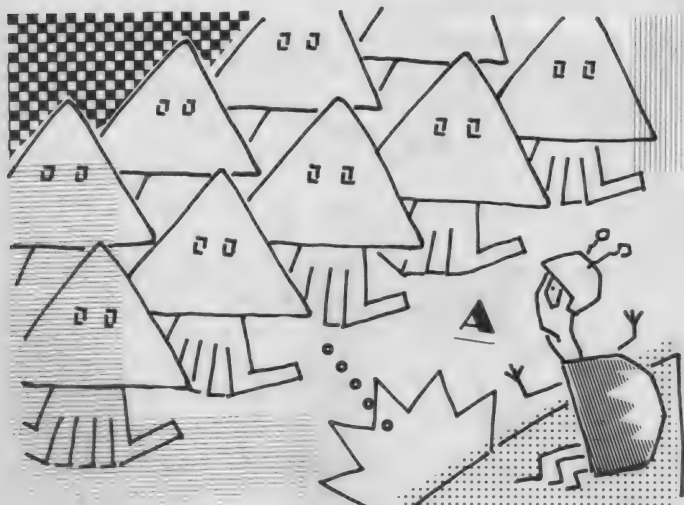
マシン語 プログラミング 入門

その24

ゲーム作りのヒント VDPのプログラミング (その3)

ゆずり はら なが ひさ
桐原 長寿

ゲーム作りをはじめて3回目となりました。できるだけ簡単にマシン語のゲームを作るために、VDPのスクリーン1を利用してゲームを作っています。今回はインベーダの攻撃やスコア表示、ブロックの設定などをして、ゲームとしての完成を目指します。みなさんも頑張って勉強してくださいね。



キャラクタ移動 の復習

さてスクリーン1でキャラクタ(文字)を動かす方法を、簡単におさらいしておきましょう。まず、画面に表示する文字の位置や種類のデータは、VDPのパターンネームテーブルに割り当てられたVRAMに書かれます。パターンネームテーブルのアドレスは、MSXでは1800H番地がデフォルトとして決められています。VRAMのアドレスと画面の位置関係は1対1で決められており、図1のようになっています。ここへ文字コードを書くと、画面の対応する位置にキャラクタ(文字)が表示されます。

このキャラクタを動かすには(動いているように見せかけるには)、今現れているキャラクタを一度消して、すぐ隣に同じキャラクタを表示することで行います。プログラムでは、現在あるキャラクタを消した後、動かす先のVRAMアドレスを計算し文字コードを書きます。アドレスの計算方法は、キャラクタを動かす方向により図2のような関係になります。

以上のような原理でキャラクタを動かすことができますので、これを使ってゲームを作ってきました。

先月までに砲台を移動し、動いているインベーダをミサイルで攻撃することができるようになりました。今月はインベーダからの攻撃などを加えて、ゲームを仕上げることにします。

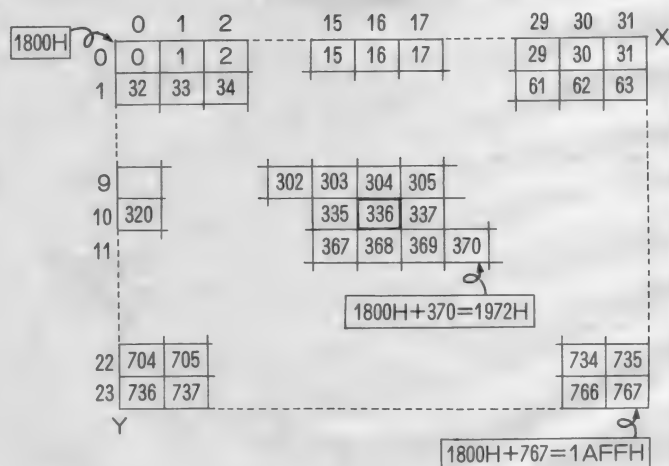
登場キャラクタ を追加する

インベーダと砲台の間に緩衝地帯であるブロックを設けました。これはインベーダのビーム攻撃に対するバリエードで、ここに隠れればしばらくは攻撃から身を守ることができます。しかし攻撃が続くとブロックは崩れてなくなってしまうです。ブロックは3カ所作り、それぞれ3×3キャラクタ分の大きさとししました。

ブロックのキャラクタコードはE0H~E2Hとしました。新たにキャラクタを追加しています。

BLKINIは、ブロックを出す場所の初期値を配列に設定しています。また、ブロックの表示はDSPBLKで行っています。

図1 画面とVRAMの位置関係



インベータの攻撃 ルーチンを作成

インベータからビーム砲を発射してこちらの砲台を攻撃します。55匹のインベータがありますが、それぞれが意志を持っているわけではありませんから、適当に攻撃をしかけてくるようにプログラムを考えます。

そこで乱数などを使い、どのインベータが攻撃をするのかを決め、攻撃をしかけてくるようにします。インベータの攻撃は図3のような流れとなります。

ビーム砲は各インベータが独立して発射できるべきなのですが、55以上のビーム砲は管理が大変でしかも効率も悪いので、グッと数を減らし全部で4本にしました。実際にこれくらいの攻撃力があれば、対等か敵かや上回る感じでゲームが面白くなります。敵が強すぎると戦意喪失ということにもなりますので、ほどほどにしたほうがよいでしょう。

プログラムはBEAMONがビーム砲発射の意志決定をします。インベータは全部で55匹ですが、一度に55匹の意志決定をするのは大変です。そこでこのルーチンは、コールすることに意志決定をするインベータを順番に切り替えています。BEAM3Xは、インベータの番号を3倍してINV1を足すことにより、インベータの配列アドレスを計算しています。ここで配列の中身をチェックし、死んでしまったインベータは攻撃できないので、BEAMONに戻って次のインベータ番号へ進めます。

インベータが生きていれば、ビーム砲発射の意志決定をしなくてはなりません。そこで意志決定には次のような条件をつけました。

砲台との位置が垂直方向に同じになったとき、砲台を動かさないでいるとすぐに攻撃されてしまいます。もうひとつは完全な乱数とはなっていません

が、インベータのスピードを決める定数(TIMEC1)をもとにした変数(TIME6)が0になったときに攻撃します。乱数にはなっていませんが、ビーム砲の発射状況やインベータの生き残り数で変化をしますので、実用的に十分です。

ONBEAMはビーム砲発射を決断するところです。ビーム砲の発射はビーム砲の配列(BEAM1~4)にフラグを立てて行います。4本のビーム砲があるので、未発射のビーム砲を探してビーム砲をオンにします。BEAM01で探して、BEAM04でフラグを立てます。BEAM02はビーム砲を発射する位置を決定するところです。縦方向に最大5匹のインベータが並んでいるわけですが、その列の一番下のインベータから発射するようにしたので、列の一番下にいるインベータを探します。MOD15は15で割ったときの余りを計算するためのもので、配列が3バイトで構成されており、縦に5行であることから $3 \times 5 = 15$ で割った余りから、その列の一番下になるインベータの配列アドレスを計算しています。

途中のPUSH IX、POP HLは、IXレジスタの内容をHLレジスタに転送するためのロード命令として使用しています。マシン語のプログラミングテクニックでは、16ビットの転送に限らず、本来の命令を離れて他の目的に転用することがしばしばあります。

これでビーム砲発射の用意ができました。

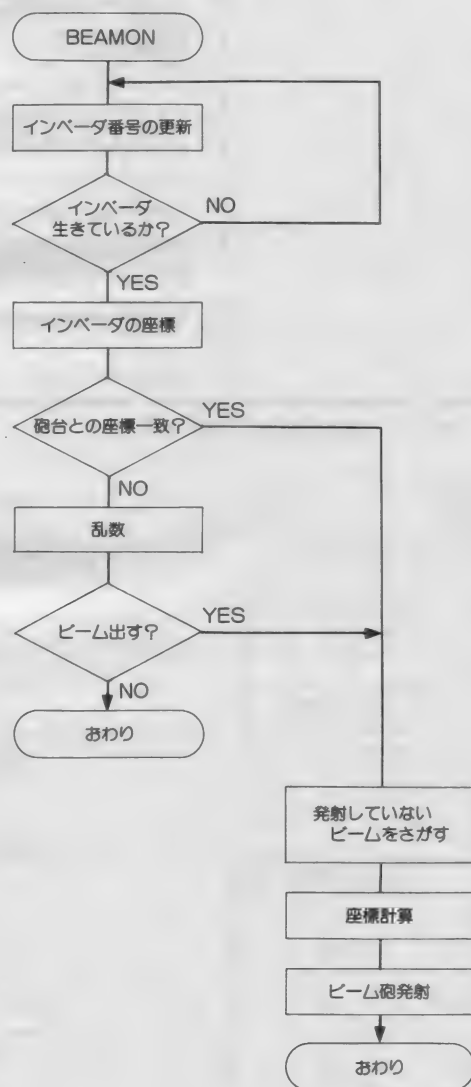
4本のビーム砲を動かす

ビーム砲を動かすルーチンはMVBEAMの役目です。このルーチンのフローは図4です。4本のビーム砲をそ

図2 移動方向と計算値

| | | |
|-----|-------|-----|
| -33 | -32 | -31 |
| -1 | 現在の位置 | +1 |
| +31 | +32 | +33 |

図3 インベータの攻撃(フロー)



れぞれ調べて、発射されていればビーム砲を下向きに1コマ移動します。移動方向が下向きですから、計算では32を現在値に足せば良いことになります。また、画面からはみ出した場合ははずれたということですから、ビーム砲のフラグを下げて画面から消します。BEAMOFFがその部分です。

基本的にはミサイルの移動と同じですから、先月号を良く読んでいただければこのルーチンは納得してもらえらると思います。

ビーム砲の当たり判定

ビーム砲が当たるのは、砲台とミサイルとブロックです。HTBEAMは、ビーム砲がそれぞれの目標に当たっているかどうかチェックをします。ビーム砲は砲台を攻撃するのが目的ですが、途中にいろいろな障害物があるので、衝突している物がないかチェックするわけです。

このルーチンのフローは図5です。4本の各ビーム砲についてそれぞれ調

べます。HTBMはひとつのビーム砲についてチェックします。ここでは砲台、ブロック、ミサイルの順に調べ、当たっていればそれぞれの処理を実行します。

HITCANは砲台に命中したときの処理です。砲台の数をひとつ減らして爆破します。メインルーチンに関係ありますが、砲台が0になるとゲームオーバーとなります。

HTBONはブロックに命中したときです。このブロックはバリアードの役目をしているので、一発ではやられません。3発命中すると壊れます。ブロックはE0H、E1H、E2Hの順に変化し、E2Hのときに攻撃されたら終わりです。HTBOFFは最後のブロックが攻撃されたときです。

HTBMSLはミサイルに命中したときです。ミサイルだけを爆破させます。ビーム砲も爆破させようと思ったのですが、武器の威力が互角では面白くありません。そこでミサイルだけが打ち落とされ、ビーム砲は通過し攻撃を続けます。

ミサイルの当たりと得点計算

ブロックを追加しましたので、ミサイルもブロックに当たります。また、ミサイルがインペダに当たれば得点になります。そこで少しプログラムを追加しました。

HITMSLの途中のCALL COUNTがその部分です。ミサイルがブロックに当たったときは、ビーム砲で使ったHTBONへ進みます。ブロックに当たったときは得点はありませんので、そこで終わりです。また、ビーム砲に当たったときも同様です。HTBONの終わりではAND Aでキャリーフラグをリセットしていますが、CALL COUNTの次のRET NCでこのルーチンを終わるためのものです。得点があったときには、キャリーフラグをセットしてプログラムを続けます。

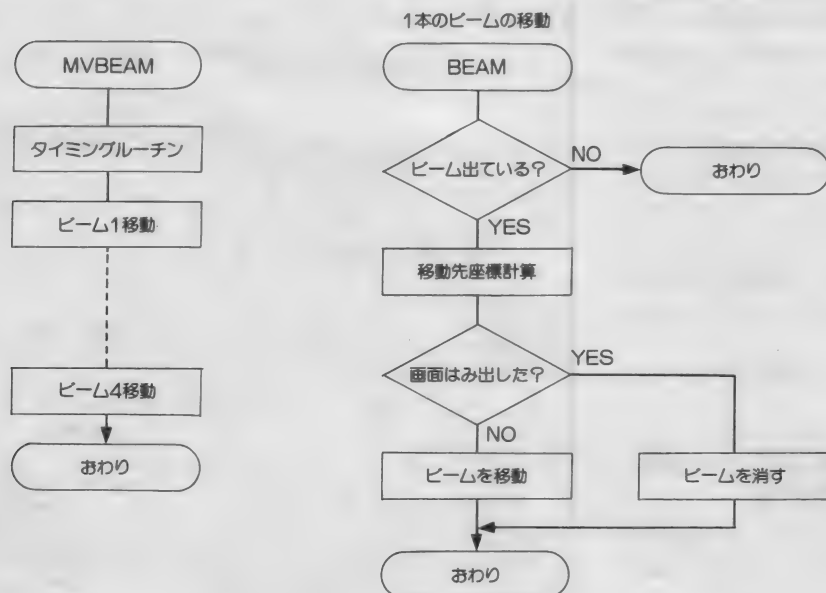
インペダに当たったときは得点となります。点数は図6のようにしました。得点はBCD演算によって10進数で計算しています。この計算ルーチンでは10点は1点、20点は2点というように、10分の1の数値で計算をします。表示するとき最下位に0を加えればよいのでこのようにしています。

BCD演算では、8ビット演算命令の後にDAA命令を実行すると、2進数が2進化10進数(BCD)に変換されます。例えば、Aレジスタが0FHのときにDAA命令を実行すると15Hになります。16進数の0FHは10進数では15ですが、2進化10進数の表現では15Hとなります。2進数なのですが、そのまま素直に10進数として受け止めれば良いわけです。

このようにすると得点表示のルーチンが簡素化されます。2進数のデータをあとから10進数に変換して表示するよりも、ずうっと簡単です。得点の表示はPRNSCRが担当します。

得点を画面に表示するには、文字コード(ASCIIコード)に変換して

図4 ビーム砲の移動(フロー)



やります。得点はメモリに2バイト4桁分のBCDコードとしてTENSUに記憶されていますので、このデータを4ビットごとに区切って30Hと0

Rをとると、すぐに文字コードに変身します。4桁表示したところで最後に0を表示すると、全部で5桁の得点が表示されるわけです。

続けてきますので、ペナルティとなっています。LOSTで処理をしています。途中の分岐でMAINに戻らずSUBに戻しているところがミソです。これで砲台の移動もミサイル発射もできなくなり、インベーダの侵略だけが続きます。この間はビーム砲の攻撃はしないようにしました。フェアな精神を持ったインベーダですね。HII！インベーダをすべて攻撃したときは、しばらく時間待ちをしたのち、砲台の数を1台増やして再度ゲームが始まります。WINがそのルーチンです。

メインルーチンを追加・変更する

以上のようなルーチンを追加しましたので、メインルーチンを変更して各処理ルーチンを追加します。図7のようなフローになっています。後で説明しますが、MAINとSUBに分けたのにはちょっと理由があります。

ゲーム中に砲台がなくなってしまうとき、インベーダが下まで攻めてきたときはゲームオーバーです。後者の場合は、たとえ砲台が残っていてもインベーダが下まで達した時点で、砲台の数を0にクリアします。そして、画面の色を赤くしてゲームを終了させます。GIVEUPでその処理をして

います。また、砲台が攻撃されてまだ残りがあるときは、しばらく時間待ちをした後で新しい砲台を登場させます。この待ち時間の間にもインベーダは侵略を

ゲームをブレード・アップするために

やっとゲームとして最低限の機能を持ったものができました。ここまでくると、ここはあ〜したい、あそこはこ〜したいとか、欲がでるものです。サウンド、ハイスコアの表示、UFOの

登場、裏ワザなどキリがありません。良いアイデアがたらドンドン取り入れてみましょう。

今回、音を出すところはサポートしませんでした。音を出すためのボイ

図5 ビーム砲の当たり判定(フロー)

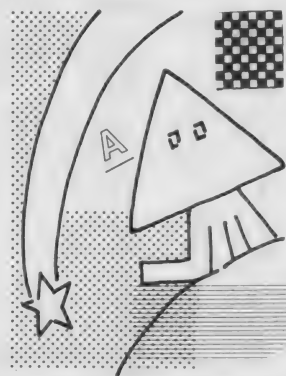
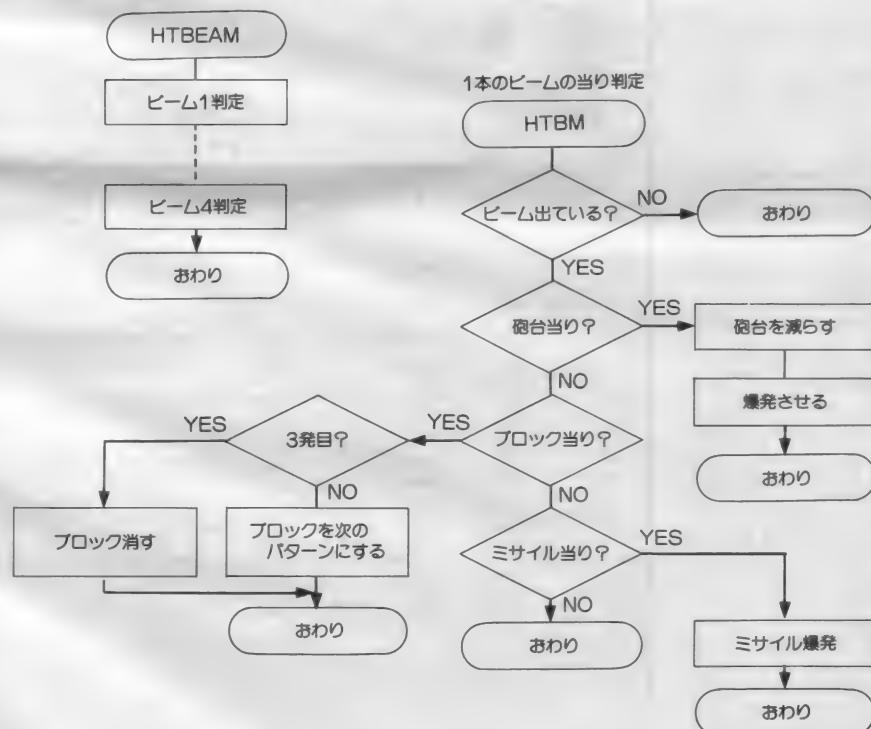
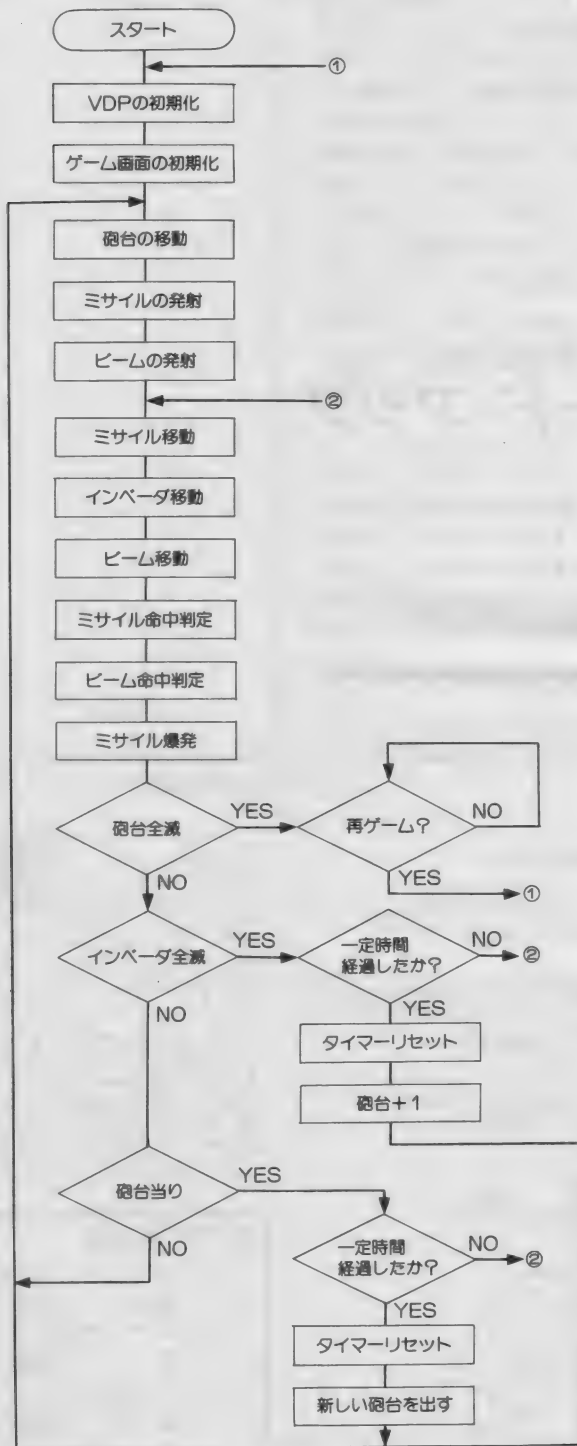


図6 得点表

| | |
|---|-----|
| 金 | 30点 |
| 銀 | 20点 |
| 銅 | 10点 |

図7 メインルーチン(フロー)



ントをまとめておきましょう。

音を出すにはPSGを利用するのが一番です。PSGで音を出すには、BASICのSOUND文と同じような方法がマシン語でも使えます。BIOSSのWRTPSGは、PSGのレジスタにデータをSOUND文と同様に与えることができます。あらかじめミサイルの発射音や爆発などの音のデータを作っておき、ミサイルを発射したところでこのデータをPSGに送れば自動的に音が出ます。各ルーチンの途中にそれぞれの音のデータを送るようにCALL命令をはさんでおくと、タイミングよく音を出すことができます。図8にサブルーチンの参考例を載せておきました。各自で研究してみてください。



図8 音を出すサブルーチンの例

```

WRTPSG EQU 0093H

LD HL,SDATA ;Sound Data / バイトラ セット

SOUND: LD A,(HL) ;レジスタ ハンコウ / セット
INC HL ;Data オクリ?
CP 0FFH ;Data セット
RET Z ;PSG に Data ソウジツ
LD E,(HL)
INC HL
CALL WRTPSG
JR SOUND

SDATA: DEFB 6,10 ;レジスタ ハンコウ, Data / ションテ ナラハ
DEFB 7,55 ;
DEFB 8,16 ;
DEFB 11,239 ;Data / コフセイ n Sound フント オナジ
DEFB 12,90 ;
DEFB 13,9 ;
DEFB 255 ;Data ショウリョウ コート
    
```

BGMは割り込みを最大限に活用します。割り込みルーチンを拡張して、割り込みルーチン内で音符データを演奏するのです。このようにすると、音楽の進行とゲームの進行が同時に行われます。

おしまい

これでマシン語によるゲーム作りは終わりです。図9に作ったプログラムのソースリストを、図10にダンプリストを掲載しておきました。実際に打ち込んで、プレイしてみてください。

今回の連載で取り上げたものは、ほんの入口にしかすぎません。自分で作ったゲームは、簡単に手を加えてドンドン進化させることも、あつというように裏ワザを作ってしまうこともできます。これをもとに、もっと面白いゲーム作りに挑戦してみたいかがでしようか。

さて、次回でマシン語プログラミング入門は終わりになります。そこでMSXのCPUの裏ワザともいべき、隠れ命令について紹介します。また、最近、注目となっているZ80の新しいCPUについても紹介する予定ですので、どうぞ楽しみに。

図9 ソースリスト

| | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| WRTVRM EQU 004DH | INC (HL) | AND 0FH |
| LDIRVM EQU 005CH | JP START | OR 30H |
| CHGMOD EQU 005FH | | CALL CHPUT |
| CHGET EQU 009FH | LOST: LD HL, TIME7 | RET |
| CHPUT EQU 00A2H | DEC (HL) | PRINT: LD A, (HL) |
| BREAKX EQU 00B7H | JR NZ, SUB | AND A |
| POSIT EQU 00C6H | LD A, (TIMEC7) | RET Z |
| GTSTCK EQU 00D5H | LD (HL), A | CALL CHPUT |
| GTTRIG EQU 00D8H | LD A, 0C0H | INC HL |
| T32NAM EQU 0F3DBH | LD IX, CANON | JR PRINT |
| T32COL EQU 0F3DCH | LD (IX+0), A | |
| T32CBP EQU 0F3DDH | CALL GETXY | GETXY: LD L, (IX+1) |
| FORCLR EQU 0F3E9H | CALL WRTVRM | LD H, (IX+2) |
| BAKCLR EQU 0F3EAH | CALL TAIHOU | RET |
| BDRCLR EQU 0F3EBH | JR MAIN | |
| DCOMPR EQU 20H | GIVEUP: LD HL, RED | PUTXY: LD (IX+1), L |
| INIT: LD A, 3 | LD DE, 2018H | LD (IX+2), H |
| LD (CAN), A | LD BC, 7 | RET |
| LD HL, 0 | CALL LDIRVM | |
| LD (TENSU), HL | LD HL, GIVUPM | MOVCAN: LD HL, TIME2 |
| LD A, 15 | CALL PRINT | DEC (HL) |
| LD (FORCLR), A | GIVUP1: CALL CHGET | RET NZ |
| LD A, 1 | CP 0DH | LD A, (TIMEC2) |
| LD (BAKCLR), A | JR NZ, GIVUP1 | LD (HL), A |
| LD (BDRCLR), A | JP INIT | LD A, (JOYSTK) |
| CALL CHGMOD | GIVUPM: DEFB 1BH, 'Y', 12+20H, 1+20H | CALL GTSTCK |
| CALL CHRSET | DEFB 'GAME OVER. HIT RETURN KEY' | CP 3 |
| CALL SCORE | DEFB 0 | JR Z, RIGHT |
| | RED: DEFS 7, 60H | CP 7 |
| | | JR Z, LEFT |
| START: LD A, 0C0H | TAIHOU: LD HL, TAIHOM | RIGHT: LD IX, CANON |
| LD (CANON), A | CALL PRINT | CALL GETXY |
| LD A, 0 | LD A, (CAN) | LD E, L |
| LD (JOYSTK), A | AND A | LD D, H |
| LD (INVNIN), A | RET Z | INC DE |
| CALL WRKCLR | LD B, A | LD A, E |
| CALL INVINI | TAIH01: DEC B | AND 1FH |
| CALL BLKINI | RET Z | CP 29 |
| CALL TAIHOU | LD A, 0C0H | RET NC |
| LD A, 6 | CALL CHPUT | |
| LD (TIMEC1), A | JR TAIH01 | MOVCHR: LD A, ' ' |
| LD IX, CANON | TAIHOM: DEFB 1BH, 'H' | CALL WRTVRM |
| CALL GETXY | DEFB ' ' | EX DE, HL |
| LD A, (IX+0) | DEFB 1BH, 'H', 0 | CALL PUTXY |
| CALL WRTVRM | SCORE: LD HL, 0901H | LD A, (IX+0) |
| CALL DSPINV | LD POSIT | CALL WRTVRM |
| CALL DSPBLK | LD HL, SCOREM | |
| | CALL PRINT | LEFT: LD IX, CANON |
| MAIN: CALL MOVCAN ;ボウダ"イクコ"カス | CALL PRNSCR | CALL GETXY |
| CALL SNSTRG ;ミサイル ハワシヤ | | LD E, L |
| CALL BEAMON ;ヒーム ハワシヤ | SCOREM: DEFB 'SCORE' | LD D, H |
| | DEFB 0 | DEC DE |
| SUB: CALL MVMISL ;ミサイル ウコ"カス | | LD A, E |
| CALL INVMOV ;インベ"ーダ" ウコ"カス | PRNSCR: LD HL, 1001H | AND 1FH |
| CALL MVBEAM ;インベ"ーダ" ウコ"カス | LD POSIT | CP 3 |
| CALL HITCHK ;ミサイル アタリ? | LD HL, (TENSU) | RET C |
| CALL HTBEAM ;ヒーム アタリ? | LD A, H | JR MOVCHR |
| CALL MSLHIT ;ミサイル ハ"クハツ | LD PRNNUM | |
| | LD A, L | SNSTRG: LD A, (JOYSTK) |
| CALL BREAKX | LD PRNNUM | CALL GTTRIG |
| RET C | CALL CHPUT | LD HL, TRIG |
| LD A, (CAN) | | LD C, (HL) |
| AND A | | LD (HL), A |
| JR Z, GIVEUP ;タイホウ セ"ンメツ | | AND A |
| LD A, (INVNIN) | | RET Z |
| CP 55 | | CP C |
| JR NC, WIN ;55ヒキ コウケ"キ | | RET Z |
| LD A, (CANON) | PRNNUM: PUSH AF | |
| AND A | RRCA | FIRE: LD IX, MISIL1 |
| JR Z, LOST ;タイホウ アタリ | RRCA | LD A, (IX+0) |
| JR MAIN | RRCA | AND A |
| WIN: LD HL, TIME7 | AND 0FH | JR Z, FIRE1 |
| DEC (HL) | OR 30H | LD A, (IX+3) |
| JR NZ, MAIN | CALL CHPUT | AND A |
| LD A, (TIMEC7) | POP AF | JR Z, FIRE2 |
| LD (HL), A | | LD A, (IX+6) |
| LD HL, CAN | | |

図9 ソースリストつづき

| | | | | | | | |
|------------------|--|--|---|---|--|--|--|
| AND JR RET | A Z,FIRE3 | JR LD CALL RET | Z,MSLOFF (IX+0),A WRTVRM | LD CALL CALL AND RET | (IX+0),A GETXY WRTVRM A | | |
| FIRE1: | LD IX,MISIL1 JR FIREON | HITCHK: | LD IX,MISIL1 CALL HIT1 LD IX,MISIL2 CALL HIT1 | INVMOV: | LD HL,TIME1 DEC (HL) RET NZ LD A,(TIMEC1) LD (HL),A LD IX,(INVPNT) LD A,(LRD) CP 3 JR Z,INVMVR CP 5 JR Z,INVMVD CP 7 JR Z,INVMVL | | |
| FIRE2: | LD IX,MISIL2 JR FIREON | HIT1: | LD IX,MISIL3 LD B,55+27 LD IY,INV1 | | | | |
| FIRE3: | LD IX,MISIL3 | HIT2: | CALL HITMSL INC IY INC IY INC IY DJNZ HIT2 RET | | | | |
| FIREON: | LD A,-1 LD (IX+0),A LD HL,(CANON+1) LD BC,-32 ADD HL,BC CALL PUTXY LD A,0C1H CALL WRTVRM RET | HITMSL: | LD A,(IY+0) AND A RET Z CALL GETXY LD E,(IY+1) LD D,(IY+2) RST DCOMPR RET NZ LD A,(IX+0) AND A RET Z | INVMVL: | CALL INVLL RET C INC IX INC IX INC IX LD (INVPNT),IX LD HL,INVTIM DEC (HL) JR Z,MVL LD A,(IX-3) AND A JR Z,INVMVL RET | | |
| MVMISL: | LD HL,TIME3 DEC (HL) RET NZ LD A,(TIMEC3) LD (HL),A LD IX,MISIL1 CALL MSLCHK LD IX,MISIL2 CALL MSLCHK LD IX,MISIL3 MSLCHK: LD A,(IX+0) INC A RET NZ CALL GETXY LD D,H LD E,L LD BC,-32 ADD HL,BC PUSH DE LD DE,181FH RST DCOMPR PDP DE EX DE,HL JR C,MSLOFF LD A,' ' CALL WRTVRM EX DE,HL CALL PUTXY LD A,0C1H CALL WRTVRM RET | CALL COUNT RET NC LD HL,INVNIN INC (HL) LD A,(HL) CP 17 CALL Z,SPDUP CP 30 CALL Z,SPDUP CP 44 CALL Z,SPDUP CP 52 CALL Z,SPDUP RET | MVL: | LD (HL),55 LD HL,INV1 LD (INVPNT),HL RET | | | |
| MSLOFF: | LD A,' ' CALL WRTVRM XOR A LD (IX+0),A RET | SPDUP: | LD HL,TIMEC1 DEC (HL) RET | INVMVR: | CALL INVRR RET C DEC IX DEC IX DEC IX LD (INVPNT),IX LD HL,INVTIM DEC (HL) JR Z,MVR LD A,(IX+3) AND A JR Z,INVMVR RET | | |
| MSLHIT: | LD HL,TIME4 DEC (HL) RET NZ LD A,(TIMEC4) LD (HL),A LD IX,MISIL1 CALL HITON LD IX,MISIL2 CALL HITON LD IX,MISIL3 CALL HITON RET | COUNT: | LD A,(IY+0) CP 0F8H JR Z,HTBEM CP 0E0H JP NC,HTBON CPL RRCA RRCA RRCA AND 07H SUB 3 LD HL,(TENSU) ADD A,L DAA LD L,A LD A,0 ADC A,H DAA LD H,A LD (TENSU),HL CALL PRNSCR LD (IY+0),0 LD A,0F0H LD (IX+0),A CALL GETXY CALL WRTVRM RET | MVR: | LD (HL),55 LD HL,INV55 LD (INVPNT),HL RET | | |
| HITON: | LD A,(IX+0) CP 0F0H RET C CP 0F4H RET NC CALL GETXY INC A CP 0F3H | HTBEM: | LD (IY+0),0 LD A,0F0H | INVMVD: | CALL INVDDN INC IX INC IX INC IX LD (INVPNT),IX LD HL,INVTIM DEC (HL) JR Z,MVD LD A,(IX-3) AND A JR Z,INVMVD RET | | |
| | | | | MVD: | LD (HL),55 LD A,(LR) CP 7 JR NZ,INVNXT LD HL,INV55 LD (INVPNT),HL LD A,3 | | |

図9 ソースリストつづき

| | | |
|----------------------|---------------------|---------------------|
| LD (LRD),A | DEC (HL) | JR NC,MOD15L |
| RET | LD E,(HL) | ADD HL,DE |
| INVNXT: LD HL,INV1 | JR NZ,BEAM3X | EX DE,HL |
| LD (INVNT),HL | LD (HL),56 | RET |
| LD A,7 | | |
| LD (LRD),A | BEAM3X: LD D,0 | MVBEAM: LD HL,TIME5 |
| RET | PUSH DE | DEC (HL) |
| INVL: LD A,(IX+0) | POP HL | RET NZ |
| AND A | ADD HL,HL | LD A,(TIMEC5) |
| RET Z | ADD HL,DE | LD (HL),A |
| CALL GETXY | LD DE,INV1 | LD IX,BEAM1 |
| LD D,H | ADD HL,DE | CALL BEAM |
| LD E,L | PUSH HL | LD IX,BEAM2 |
| DEC DE | POP IX | CALL BEAM |
| LD A,E | LD A,(IX+0) | LD IX,BEAM3 |
| AND 1FH | AND A | CALL BEAM |
| CP 0 | JR Z,BEAMON | LD IX,BEAM4 |
| JR Z,INVDD | | LD A,(IX+0) |
| LD A,' ' | LD A,(IX+1) | CP 0FH |
| PUSH DE | AND 1FH | RET NZ |
| CALL WRTVRM | LD B,A | CALL GETXY |
| CALL WALK | LD A,(CANON+1) | LD D,H |
| POP HL | AND 1FH | LD E,L |
| LD A,(IX+0) | CP B | LD BC,32 |
| CALL PUTXY | JR Z,ONBEAM | ADD HL,BC |
| CALL WRTVRM | | PUSH DE |
| LD DE,1800H+736 | LD HL,TIME6 | LD DE,1800H |
| RST DCOMPR | DEC (HL) | RST DCOMPR |
| CALL NC,CANHIT | RET NZ | POP DE |
| AND A | LD A,(TIMEC1) | EX DE,HL |
| RET | LD (HL),A | JR NC,BEAMOF |
| | | LD A,' ' |
| INVR: LD A,(IX+0) | ONBEAM: LD IY,BEAM1 | CALL WRTVRM |
| AND A | LD B,4 | EX DE,HL |
| RET Z | BEAM01: LD A,(IY+0) | CALL PUTXY |
| CALL GETXY | CP 0FH | LD A,0FH |
| LD D,H | JR NZ,BEAM02 | CALL WRTVRM |
| LD E,L | INC IY | RET |
| INC DE | INC IY | |
| LD A,E | INC IY | BEAMOF: XOR A |
| AND 1FH | DJNZ BEAM01 | LD (IX+0),A |
| CP 1FH | RET | JP MSLOFF |
| JR Z,INVDD | | |
| JR INVL | BEAM02: PUSH IX | HTBEAM: LD IX,BEAM1 |
| INVDD: LD A,(LRD) | POP HL | CALL HTBM |
| LD (LR),A | LD BC,INV1 | LD IX,BEAM2 |
| LD A,5 | AND A | CALL HTBM |
| LD (LRD),A | SBC HL,BC | LD IX,BEAM3 |
| LD A,(INVTIC) | CALL MOD15 | CALL HTBM |
| LD (INVTIM),A | PUSH IX | LD IX,BEAM4 |
| LD HL,INV1 | POP HL | CALL HTBM |
| LD (INVNT),HL | AND A | RET |
| SCF | SBC HL,DE | |
| RET | LD B,5 | HTBM: LD A,(IX+0) |
| | BEAM03: LD A,(HL) | AND A |
| | AND A | RET Z |
| | JR NZ,BEAM04 | CALL GETXY |
| | INC HL | LD IY,CANON |
| | INC HL | LD A,(IY+0) |
| | INC HL | AND A |
| | DJNZ BEAM03 | JR Z,HTB0 |
| | RET | LD E,(IY+1) |
| | | LD D,(IY+2) |
| | BEAM04: LD A,0FH | RST DCOMPR |
| | INC HL | JR Z,HITCAN |
| | LD E,(HL) | |
| | INC HL | HTB0: LD IY,BLOCK |
| | LD D,(HL) | LD B,27 |
| | LD BC,32 | HTB1: LD A,(IY+0) |
| | EX DE,HL | AND A |
| | ADD HL,BC | JR Z,HTB2 |
| | LD (IY+0),A | LD E,(IY+1) |
| | LD (IY+1),L | LD D,(IY+2) |
| | LD (IY+2),H | RST DCOMPR |
| | CALL WRTVRM | JR Z,HTBON |
| | RET | INC IY |
| | | INC IY |
| | | INC IY |
| | MOD15: LD DE,15 | DJNZ HTB1 |
| | AND A | |
| | SBC HL,DE | LD IY,MISIL1 |
| BEAMON: LD HL,BEAMIN | | |

図9 ソースリストつづき

[illegible]

171



実践研究

▶小澤眞樹

ディスクシステム

C言語のキーポイント

このページでは、MSXのディスクシステムを中心に
して技術的な解説を行ってきましたが、今月が最終回で
す。今月はC言語の最後でもあるので、C言語の中でも
特に難しいと思われるポイントと配列、それに構造体な
どについて説明しています。

(編)

いつのころだったか、占いが大流行
したことがありました。もちろん今で
も、占いブームは静かに続いているよ
うですが、あのころ私が凝ったのは、
いわゆる星占いというものでした。世
の中の女性というものはなぜか占いが

好きで、何か一つ覚えておけば話題に
困らない、というのが私が占いに凝っ
た理由。

星占いを選んだのは、とてもスマー
トに思えたからです。ついでに血液型
性格判断も覚えたので、狙いどおり話

題に困ったことはありませんでした。

それはさておき、数ある占いの中
でも、一番難しいとされるのが「四柱推
命」というもの。計算がやたら面倒で、
母がこれに凝っていたのですが、かか
る手間にあきれて投げ出してしまった
ほど。あるパソコン用のソフトに、こ
の計算を自動的に行うものがあり、発
売以来順調に売れ続けているそうす
が……。この四柱推命で、もっとも運
の悪い時期とされるのが天中殺。12年
に一回巡って来て、2年間続くのだそ
うです。この時期は、新しく何かを始
めることは禁物だそうで、ただひたす
ら耐えなければならないとか。私の場
合はさ来年からということで、今年と
来年で、好きなことをやっておかなけ
ればならないようです。

おもしろいのは、四柱推命における
一年の始まりが節分であるということ
です。今年の節分は2月3日ですから、
MSXマガジン3月号を読んでいる読
者の中には、天中殺が始まったばかり
という人もいることでしょう（ヒッヒ
ッヒ、なんていけない筆者ですなァ）。

それにしても、連載記事を書いてい
ると、いつも苦労するのがリード、つ
まり書き出しの部分。再三書いている
ように月刊誌では季節感が狂うので、
時候の挨拶にも苦労しますが、問題は
本文との量的な兼ねあいです。連載は
書き種の配分が難しく、どうしても規
定の高稿量にならないこともしばしば
あります。こんなときにリードとエン
ディングで調節することになるのです
が、あまり本文が短くても問題ですし、
いろいろと苦労するのです（ここまで



イラスト▶小山内仁美/レイアウト▶日本クリエイト

書いたところで、心の中では、今月号はこんなものかな、と考えているわけですね。

配列とポインタ

Cを学ぶ上での第一関門は、配列とポインタであるといわれます。もっとも配列の概念そのものは、決して難しいものではありません。プログラマを志すならば、どんなプログラミング言語であっても、必ずこの配列という言葉にぶつかります。さまざまなデータを処理するために配列を使えば扱いが非常に楽になるので、配列が使えないプログラミング言語など言語じゃないといっても過言ではない程です。

Cで配列とポインタの概念が難しいと言われるのは、たぶん配列を単にそれだけで考えるのではなく、ポインタと結びつけて考えるからでしょう。これがどう結びつくのかは後で解説するとして、まずこの配列とポインタのそれぞれについて解説しておきましょう。

Cの配列

配列とは、同じ性質のデータが一定の規則をもって並んでいるものです。こうはいっても漠然としているでしょうから、実際に例を挙げてみましょう。

例えば、ある学級を構成する人の身長と体重というのはどうでしょう。これが出席番号順に並んでいれば、これは立派な配列です。つまり「身長

と、そろそろ本文に入りたいと思っています。

データ」という同じ性質のデータが、「出席番号順」という一定の規則をもって並んでいるわけです。Cで用いる表現を使えば、「身長」という同じデータ型のデータが、出席順にならんでいる、ということになります。

このように、配列とは基本データ型のデータの集合と考えることができ、また配列自身がデータとなった配列の存在も考えることができます。

Cでは、配列を次のように表現します。例としたのは「構成員40名の学級の身長と体重のデータ」です。

```
int length[40];
```

これは、データ型がint(整数)型の、要素40個の配列を意味しています。一応int型(整数型)としましたが、身長を小数点以下まで扱うのなら、double型が使えるCが必要になります(MSX-Cでは使えません)。ここで注意しなければならないのは、配列の要素は0から始まるということです。要素40個の配列lengthの要素それぞれは、length[0]～length[39]で表わされるのです。

ここで、もう1つ配列を考えます。

```
int weight[40];
```

これは、同じ学級の体重を表わす配列です。配列lengthとweightのそれぞ

れに対応する要素は、学級のある人の身長と体重を表わしていることになりません。

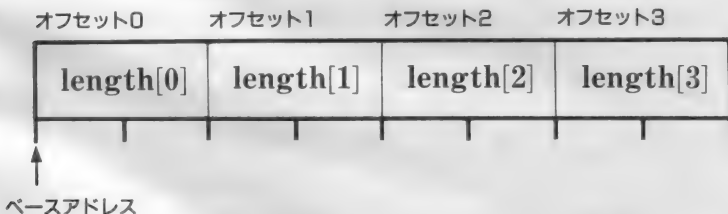
さて、問題なのはこのようにして宣言された配列が、メモリの中でどのように配置されるか、ということです。プログラミング言語なのに、なぜメモリのことまで気にするのか、と疑問に思う人もいることでしょう。それは、あとで解説するポインタが、このメモリ位置(アドレス)によって、値をアクセスするものであるからなのです。

ここで、次のような配列があったとします。

```
int test[4];
```

このような配列の宣言に出会うと、Cはメモリ中の隣接した部分に、4個のint型データを格納する領域を確保します(図1)。そしてこの4個の領域は必ず連続するようになっています。MSX-Cの場合int型データは2バイトですから、合計8バイトの領域が確保されることになるわけです。ここで、配列の最初の要素test[0]が格納されるメモリアドレス位置が、ベースアドレス(基底値)となります。このようにして値を格納していくと、2番目の要素が格納されているメモリ位置はベースアドレス+2バイト(2×1)で、3番目はベースアドレス+4バイト(2×2)というように、「ベースアドレス+データ型のバイト数×オフセット値」という形で表わされることになります。ここでベースアドレスからの位置を表わすオフセット値が、配列の要素を表わ

図1 int length[4]のメモリ上の配置



配列がメモリに格納されたところを表わしています。配列は、メモリ上に連続して確保され、「そのデータ型が必要とするバイト数×配列の要素の数」の大きさとなります。この場合はint型なので2バイト、要素が4個なので、合計2×4=8バイトのメモリが確保されます。



すカギカッコの中に表記される値であることに注目してください。ある配列のある要素の値を知るためには、基底値と何番目の要素であるかがわかれば良いということになります。

ところで基底値は、配列を宣言したところで自動的に決定されて内部に記憶されるので、あとは何番目か、ということだけで済んでしまいます。

ポインタの意味

さて、今度はポインタです。どのCの参考書を見ても、配列がどのようにメモリに格納されるかの解説が終わったところで、「賢明な読者なら、ポインタの機能がなんとなくわかってきたのでは?」と書いてあります。私は、といえば、わかりませんでした。きつと解説書の筆者は、自分がわかっているからあんなことを書くのに違いない、なんて考えたりもします。みなさんだって、私の解説で理解できなくても、ちっとも嘆くことはありません。どこそこがわからないからちゃんと教えろ、と投書してくださいね（おっと、また脱線してしまった）。

そうそう、ポインタでした。ポインタの意味は「さし示すもの」ですが、これはCでも同じで「変数そのものをさし示すもの」となっています。変数というものは必ず何らかの値を持って

いますが、ポインタはこの値を「さし示す」のではなく、その値を持っている変数自身をさし示すのです。

もちろん、これだけの解説では漠然としているでしょう。そこで、変数を私書箱に例えることにしましょう。私書箱というのは、郵便局に備え付けてあって、自宅の郵便受けの代わりに使う郵便箱です。ここに届いた郵便は、わざわざ郵便局まで出かけて受け取らなければなりません、一方自宅の住所を知られたくない場合などに有効な処置と言えます。

郵便局には、この私書箱がたくさん並んでいます。私書箱に郵便を送るには、あて先を「東京都港区**郵便局私書箱6111号」というように書きます。

さて、変数を私書箱に例えるならば、私書箱に届けられた「郵便物」がその変数の持つ値、そして「あて先」がポインタということになります。ここで私書箱6112号もあなたの私書箱であったと考えます。あなたは6111号にある郵便（データ値）を6112号に移したいのです。もちろん、あなたが郵便局に出かけていって、自分の手で6111号から6112号に移してもかまいません。これをCで表記すると、次のようになります。

```
box6112=box6111;
```

Cでは、式の右辺にある値を式の左辺に代入するので、このようになるわ

けです。

しかし方法はこれだけではありません。郵便局に電話をして、自分の私書箱の番号を教えます。これをCで表記するとこうなります。

```
ptr=&box6111;
```

&は変数を、それが格納されているアドレス値に変換する演算子です。このようにすると、変数 ptr には私書箱6111号のアドレス位置が代入されることになります。これがポインタです。逆に変数 ptr がさし示すアドレス位置に格納されているデータ値を参照するには*演算子を使います。

さて、私書箱の番号を教えたら「中の手紙を6112号に移してくれ」と指示すれば、目的はかなうのですから、次のようにすれば良いことになります。

```
box6112=*ptr;
```

かなり解説としては雑なものですが、ポインタの概念がわかってきたのではないのでしょうか。

また配列とポインタは切り離せない関係にあります。Cに興味を持ち、Cを学んでいこうとしている人は、納得がいくまで配列とポインタについて勉強していただきたいと思います。

ポインタの配列

配列はポインタを組み合わせることもできます。つまりポインタの配列です。このよい例があります。リスト1を見てください。これは先月号でサンプルとして使った、ファイル暗号化プログラムです。このプログラムのmain関数部分に注目してください。

```
main(argo, argv)
int argo;
char *argv[ ];
|
|
|
```

これはもうCプログラムの決まり文句のようなもので、MSX-DOSのプロンプトから、プログラム名をパラメータ付きで入力して実行するプログ

ラムは、必ずこの形式をとることになっています。

簡単に解説すると、argcはパラメー

タの数を表わし、argv[]はパラメータへのポインタが入っている配列となっています。例えば、プロンプトから

次のように入力したとしましょう。

A>test test1 test2 test3 test4

この場合、argcの値は5（プログラム

リスト1 Cのサンプルプログラム

```

/*
    crypt.c
    sample program for MSX-C
*/

#pragma      nonrec
#include      <stdio.h>

VOID      error()
{
    fprintf(stderr,"Usage:  crypt [keyword] [infile] %n");
    exit(1);
}

char      crypt(ci,c)
int       ci, c;
{
    char    co;
    co = ci^c;
    return co;
}

VOID main(argc, argv)
int      argc;
char     *argv[];
{
    FILE    *fin, *fout;
    int     i, n, c, ci;
    char     co, *cc;

    if( argc != 3){
        error();
    } else {
        fout = fopen("TEMP.$$$","wb");
        fin = fopen(argv[2],"rb");
        cc = argv[1];

        n = strlen(cc) - 1;
        i = 1;
        while((ci =getc(fin)) != EOF) {
            if( i > n) i=1;
            c = cc[i];
            co = crypt(ci,c);
            putc(co,fout);
            i++;
        }
        fclose(fin);
        fclose(fout);
        unlink(argv[2]);
        rename("TEMP.$$$",argv[2]);
    }
}

```

先月号で取り上げた
サンプルプログラム
「crypt.c」です。この
なかでも配列とポイン
タが使われています。

注1) UNIXなどのCではargv[0]にプログラム名(この例ではtest)が入入れますが、MSX-DOSやCP/MのCではこの機能がなく、代わりに空文字列が入ります。

注2) Cでは、文字列を特殊な配列として扱っています。とにかく、どんなものであれ、文字列は配列なのです。文字列がどうして特殊な配列なのかというと、目に見える文字だけで構成されているのではないからです。つまり、目に見える最後の文字のあとにヌルコード(00H)が付加されているのです。別に特別な扱いをするわけではありませんが、strlenなど文字列を扱う関数を使うときには注意が必要です。

名そのものもパラメータとして数える)、配列argv[]のそれぞれの要素の値は以下ようになります。

```
argv[0] ⇒ 空文字列(注1)
argv[1] ⇒ test1
argv[2] ⇒ test2
argv[3] ⇒ test3
argv[4] ⇒ test4
```

ここで、もう1箇所注目していただきたいところがあります。それは次の部分です。

```
cc=argv[1];
```

変数ccは、main関数の中で「char *cc;」と宣言してあります。つまりccは文字へのポインタです。ところで、argv[1]の内容は、パラメータ文字列の先頭をさすポインタです。この行(代入文)により、ccの内容がパラメータ文字列の先頭をさすポインタとなります。

また、cc[0]は文字列先頭の文字、

cc[i]で文字列のi+1番目の文字を表わすので、c=cc[i]というような代入文を書くこともできます。そこで、後ろでc=cc[i]として1字ずつ取り出し、ファイルから読み込んで来た1字を暗号化するために使っています。

このように、基本データが(この場合は文字)が配列を作り(文字列)、この配列の先頭を表すポインタが要素となった配列がポインタの配列(argv[])となっているわけです^(注2)。

以上あげたのは線形になっている配列の例ですが、配列は当然面形にも立体形にもなります。それぞれ2次元配列、3次元配列と呼ばれています。これはそれぞれ次のように表記します。

```
int second[10][10];
int third[10][10][10];
```

Cは、さらに高次元の配列を扱うこともできます(次元数はCコンパイラによって異なります)。

```
struct body
{
    char    name[16];
    int     length;
    int     weight;
};
```

この構造体の名前(タグ)はbody、要素(メンバ)はname、length、weightです。実際のプログラムでは、このタグとメンバ、そして関数内で定義する構造体変数(構造体を宣言するときに定義しても良い)を用いて、構造体を構成するそれぞれのデータを参照します。

では、実際に構造体変数を定義してみましょう。関数内では次のようにして定義します。

```
struct body p0, p1, p2;
```

ここで、p0、p1、p2が構造体変数です。これは、構造体を宣言するときに次のようにしても同じです。

```
struct body
{
    char    name[16];
    int     length;
    int     weight;
} p0, p1, p2;
```

構造体変数のそれぞれは、name、length、weightで構成されるデータの集まりの一つです(図2)。

ここでこの構造体に含まれるデータの一つを参照したいとします。このときには次のように表記します。

```
p0.name
```

つまり「構造体変数.メンバ名」で、あるデータを参照することができるのです。ここで、構造体変数は、一種の変数であることを考えてください。つまりstructの縦割りではなくて、p0、p1、p2の横割りと考えれば、これは同じ性質のデータの集まりですから配列と考えることができます。これは、前述の40人の学級ならば、このデータを表わす構造体の配列は次のように宣言できるということです。

```
struct body
{
    char    name[16];
```

構造体について

誌面も残り少なくなってきたので、取り急ぎ構造体と共用体について触れておきます。

配列は「同じ性質のデータの集まり」でしたが、構造体は「いろいろな性質のデータが集まったもの」です。前述の、学級を構成する人の身長や体重を思い出してください。実は、実際にこれを使うとすると、身長と体重のデータだけでは不足です。どうしても、そ

の人の名前があったほうが良さそうです。しかし、名前は文字列で表わすから、データ型はchar型の配列ということになります。

ところが、身長と体重はint型ですから、何次元を使うにせよ配列で表わすことはできません。そこで構造体の登場となります。構造体を用いて、名前、身長、体重のデータを表わすと次のようになります。




```
int    length ;
int    weight ;
| p[40] ;
```

配列であれば、ポインタを使うと便利です。これはポインタを使って構造体に含まれるあるデータを参照できるということです。こうするには、構造体に対するポインタを定義しなければなりません。

```
struct body p[40], *b_ptr ;
```

これで準備完了です。ここで定義したポインタは、それぞれ構造体変数を指し示すポインタということになります。例えば、あるnameを参照するには次のように表記します。

```
b_ptr->name
```

このようにしておけば、例えばp[25].nameと表記しなくても、b_ptrがp[25]を指し示してさえすれば、b_ptr->nameでこのデータを参照できることになります。

共用体

構造体は、いろいろな性質のデータの集まりではあるのですが、そのメンバそれぞれのデータ型は決まっています。しかし、Cには、どんなデータ型になるかわからなくても、ひとまとまりのデータとして扱うことができる

機能があります。これが共用体です。

共用体を宣言すると、コンパイラはそれの中で使用されるデータ型の内、最大のものを格納するために十分なメモリ領域を確保します。このため、共用体の宣言の中には、使用される可能性のあるデータの型を、すべて表記して置かなければなりません。

共用体を宣言するには、次のようにします（以下の例文は、アスキー「C言語入門」より引用しています）。

```
union mixedarray
{
char    a_letter ;
int     an_integer ;
union   mixed_array *a_pointer ;
}
```

この宣言に対して、構造体変は次のように定義します。

```
union mixed_array buff[BUFSIZ]
```

これは、コンパイラに対して、配列buffの各要素に、この配列に格納される可能性のある3つのデータ型(char、int、ポインタ)のうち、最大のものを格納できるだけのスペースを確保するように指示するものなのです。このように宣言しておけば、どのデータ型が入ったとしても安心です。メンバの参照は構造体と同様に行えるようになるわけです。



終わりに向かって

今回も瞬く間にページがなくなりました。

さて突然ですが、実はこの「実践ディスクシステム」も、今月号をもって終了ということになりました。87年1月号から始まったこの連載もう15回。MSXのディスクシステム周辺を、ゆっくりと解説してきたつもりです。長い間おつきあいいただき、ありがとうございました。

図2 構造体のメンバと構造体の配列

| | 変数 | | | 変数 | |
|--------|--------------|--------------|-------|---------------|---------------|
| メンバ | p[0] | p[1] | | p[38] | p[39] |
| name | p[0]. name | p[1]. name | | p[38]. name | p[39]. name |
| length | p[0]. length | p[1]. length | | p[38]. length | p[39]. length |
| weight | p[0]. weight | p[1]. weight | | p[38]. weight | p[39]. weight |

SOFTWARE TOOLS

●Fキー表示設定プログラム ●文書分割／結合プログラム

今月も MSX-DOS 上で動作するプログラムを2本紹介します。「Fキー表示設定プログラム」は、DOS上でファンクションキーの内容を設定したり、26.5行表示の機能を利用してDOSの表示行を削ることなく10個のキー内容を表示することができます。

文書分割／結合プログラムは、エディタが読み込めないような大きな文書ファイルができてしまったときに、指定した大きさのファイルに分割したり、エディット後に再結合できるものです。(編)

TAKE 1 Fキー表示設定プログラム

戸 頃 泉

このプログラムは以下のシステムで動作します。

- MSX1 または MSX2
- メインRAM64K (MSX1時)
- ディスクドライブ
- MSX-DOSディスク
- ★DOSの外部コマンドとして動作
- ★MSX1では機能の一部が制限されます。

このプログラムは、MSX-DOS上からファンクションキーの内容を、表示／変更をするためのものです。

MSX-DOS ツールズの中にも同じ働きをするものがありますが、このプログラムでは、MSX2でTEXT2(DOSのMODE41~80)のスクリーンモードの場合に、画面下部に10個全部のファンクションキーの内容を反転表示することができます。このとき、通常の画面表示に使用される部分は変わりなく24行あるので、DIR/Pとした場合でも、最上行がスクロールアップして消えてしまうことはありません。表示のために24行を必要とするソフトも、そのまま使うことができます。

また、BASICのKEYONコマンドを実行したときと同様の表示のしかたもできます (MSX1用)。

プログラムの入力

このプログラムはMSX-DOS上で動作しますが、入力はBASICから行って、MSX-DOSの外部コマンドとして動作するコマンドファイルを作ります。リスト2がプログラム本体で、リスト1がリスト2をコマンドファイルに変換するためのものです。

まずリスト2をマシン語モニタプログラムなどで入力します。間違いのないことを確認したら、「FKEY. 0

B.J」のファイル名でディスクにセーブします。次にリスト1のBASICプログラムを入力してRUNします。これでディスク上には「FKEY.COM」のファイルが作成されます。

プログラムの 実行方法と機能

このプログラムを実行するには、MSX-DOSのプロンプトから、A>fkey 機能指定文字と入力します。機能指定文字は、スラッシュ「/」に続けて、機能ごとにアルファベット1文字をつけます (大文字でも小文字でもかまいません)。

このプログラムには、2種類のファンクションキーの表示と消去、内容の変更、内容の初期化と、全部で6つの機能があります。それぞれの機能と指定のしかたを説明します。

／Aの指定

10個のファンクションキーの内容を、画面下部一行に反転表示をします。これは、MSX2のVDP・V9938がTEXT2モードで使用することのできる、プリンク機能と26.5行表示を利用しています。このため、MSX2で、なおかつスクリーンモードがTEXT2でなければ、使用できません。

26.5行の表示をするために、モニタ画面上の、普段よりも上の位置から表

示が行われることになります。このため、もし画面最上行が見づらくなるようなら、BASICの「SET A DJUST」命令を使って、画面表示位置を調節してください。

ところで、この表示は特殊なもので、DOSのMODE命令や、BASIC命令を実行すると表示がおかしくなります。これがいやな場合は、後述の／Kで表示されるか、次の／Tをつけて再実行してください。また、反転表示をする関係から、現在の背景色が0(透明)になっていると、文字表示部分が見えなくなります。

／Tの指定

／Aでの表示を消します。／Aで表示をしたまま、MSX-DOSの内部コマンドのMODEを実行すると、TEXT2での画面表示が乱れてしまいます。この場合は、

```
A>fkey /T
```

で正常な画面に戻ります。また、／Aでの表示をしたままでBASICに行っても、同様にTEXT2での画面表示が乱れてしまいます。この場合には

```
VDP(14)=0
```

と、打ち込むことで正常な画面に戻ります。

／Kの指定

BASICで、「KEY ON」とした場合と同様に、ファンクションキーの表示をします。この機能はMSX1・2の種類やスクリーンモードに関係なく使用することができます。

／Uの指定

／Kでの表示を消します。

／Iの指定

ファンクションキーの内容を、電源投入時と同じ状態に初期化します。

／Eの指定

ファンクションキーの内容を変更します。この機能を実行すると、画面に

各キーの内容が表示されカーソルが上に出ます。ここでバックスペースか、左向きのカーソルキーを押すと、カーソルの左側の文字が消去されます。変更したい文字列を入力し終わったら、リターンキーか、下向きのカーソルキーを押してください。これで内容が確定され、カーソルは次の行(F110のときにはF1)に移動します。

コントロールコードを入力する場合には、「¥」の後に、入力したいコントロールコードに64(40HでAの文字)、または96(60Hでaの文字)を加えたコードのキャラクタを入力します。リターン(0DH)のコードを入力したいのであれば「¥M」か「¥m」とします。なお、小文字で入力しても、確定された時点で大文字に表示しなおされます。また入力可能文字数と画面表示の関係から、一行の文字数が38文字以上になっていないとこの機能は使用できません。ESCキーを押すことで、MSX-DOSのプロンプトに戻ります。

以上の機能指定文字は、複数を同時に指定することができます。この場合、

```
A>fkey /A /I
```

のように1つつづいても、

```
A>fkey /A I
```

と、続けて指定することもできます。また、表示と消去が同時に指定されたときには、表示が優先されます。

オプションをつけずに、ただ

```
A>fkey
```

とすると、簡単な説明が表示されます。

おわりに

恥をさらすようですが、わたしがプログラムを作るとき、勉強不足やかんちがい、タイプミスその他いろいろな理由から、なかなか思いどおりには動いてくれません。そして、エディタとアセンブラ、デバッグの間を、延々と行き来することがあります。

そんなとき、「MED」と打つことを「MDE」となど打ちまちがえて、

リスト1 (Fキー表示設定プログラム)

```
10 CLEAR 300,&H9FFF:BLOAD "FKEY.OBJ"
20 OPEN "FKEY.COM" AS #1 LEN=1
30 FIELD #1,1 AS A$
40 FOR I=&HA000 TO &HA7CB
50 LSET A$=CHR$(PEEK(I))
60 PUT #1:NEXT I:CLOSE #1:END
```

リスト2 (Fキー表示設定プログラム)

```
A000 CD 7F 03 7E FE 0D CA 37:79
A008 01 FE 2F 28 03 23 18 F3:2F
A010 23 7E FE 0D CA 37 01 FE:5C
A018 20 28 EB FE 09 28 E4 E6:E1
A020 DF E5 F5 CD 2A 01 F1 E1:43
A028 18 E6 21 78 03 01 07 00:6A
A030 ED B1 C0 2B 36 00 C9 21:79
A038 78 03 01 07 00 AF B1:A8
A040 C2 E0 01 CD 95 01 3A 7C:9C
A048 03 B7 20 06 CD E6 01 C3:3F
A050 00 00 3A 7D 03 B7 20 03:84
A058 CD D2 01 3A 79 03 B7 20:25
A060 07 3C 32 78 03 CD B5 01:73
A068 3A 7A 03 B7 20 07 3C 32:0B
A070 7B 03 CD C4 01 3A 78 03:D5
A078 B7 CC B9 01 3A 78 03 B7:C4
A080 CC CB 01 3A 7E 03 B7 C2:EC
A088 00 00 3A B0 F3 FE 26 DA:03
A090 00 00 C3 94 03 21 06 00:B1
A098 3A C1 FC E5 F5 CD 0C 00:E2
A0A0 21 97 08 77 F1 E1 23 CD:39
A0A8 0C 00 21 99 08 06 04 77:97
A0B0 23 3C 10 F8 C9 CD 27 02:79
A0B8 C9 CD 69 03 DD 21 6C 00:C4
A0C0 CD B3 03 C9 DD 21 CF 00:49
A0C8 C3 B3 03 DD 21 CC 00 C3:3E
A0D0 B3 03 DD 21 3E 00 CD B3:82
A0D8 03 CD 70 03 CD A2 02 C9:F5
A0E0 11 12 07 C3 8C 03 CD CB:94
A0E8 01 CD B5 01 B7 11 80 07:5B
A0F0 CD 36 03 3A 99 08 4F 21:E1
A0F8 B8 06 06 50 7E F3 ED 79:83
A100 FB 23 E3 E3 10 F6 21 7F:2B
A108 FB 36 00 11 80 F8 01 9F:00
A110 00 ED B0 21 7F F8 11 08:FF
A118 07 06 0A C5 1A 77 01 10:37
A120 00 09 13 C1 10 F5 C9 3A:A6
A128 FB FA B7 C8 3A B0 F3 FE:15
A130 29 D8 AF 1E 2D CD FE 02:99
A138 CD B9 01 AF 11 00 0A 01:2B
A140 0E 01 CD 2F 03 3E 00 E6:13
A148 04 47 3E 28 E6 03 B0 1E:51
A150 0A CD FE 02 3E 28 F6 07:2B
A158 1E 03 CD FE 02 3A E6 F3:FA
A160 07 07 07 1E 0C CD FE:12
A168 02 3E 20 B7 11 80 07 01:B9
A170 F0 00 CD 2F 03 3A E8 FF:21
A178 F6 B0 1E 09 CD FE 02 3E:C1
A180 FE B7 11 F0 0A 01 05 00:E7
A188 CD 2F 03 3E 7F B7 11 F5:A2
A190 0A 01 05 00 CD 2F 03 3E:7E
A198 10 1E 0D CD FE 02 CD A2:B0
A1A0 02 C9 F5 E5 D5 C5 B7 11:48
A1A8 B0 07 CD 36 03 3A 99 08:B1
A1B0 4F 21 7F F8 11 09 00 06:58
A1B8 05 C5 06 07 7E FE 20 30:FC
A1C0 02 3E 20 F3 E3 E3 ED 79:E0
A1C8 FB 23 10 F0 3E 20 F3 E3:BB
A1D0 E3 ED 79 FB C1 19 10 E1:80
A1D8 06 05 C5 3E 20 F3 E3 E3:60
A1E0 ED 79 FB 06 07 7E FE 20:88
A1E8 30 02 3E 20 F3 E3 E3 ED:BF
A1F0 79 FB 23 10 F0 C1 19 10:12
A1F8 E1 C1 D1 E1 F1 C9 F5 E5:B1
A200 D5 C5 47 7B FE 1B 30 0E:52
A208 16 00 21 DF F3 FE 08 3B:F1
A210 03 21 DF FF 19 70 3A 98:0F
A218 08 FE 7A C2 00 00 3A 9A:D0
A220 08 4F CB FB F3 ED 41 ED:ED
```


リスト2 つづき

A228 59 FB C1 D1 E1 F1 C9 CD:18
A230 36 03 CD 56 03 C9 F5 C5:B4
A238 3A 9A 08 4F 43 7A 17 17:F0
A240 17 E6 07 1E 0E CD FE 02:DF
A248 7A E6 7F F6 40 F3 ED 41:20
A250 ED 79 FB C1 F1 C9 50 59:77
A258 47 3A 99 08 4F F3 E3 E3:24
A260 ED 41 1B 7A B3 20 F7 FB:BA
A268 C9 AF 1E 0D CD FE 02 C9:43
A270 BF DD 21 C3 00 C3 83 03:DB
A278 54 41 4B 55 4D 49 45 21:4B
A280 81 00 C9 FD 2A C0 FC CD:1C
A288 1C 00 FB C9 0E 09 CD 05:F3
A290 00 C3 00 00 CD 9A 03 C3:22
A298 3D 05 AF 32 BA 08 CD B1:9D
A2A0 03 CD FD 03 CD 4E 04 CD:FE
A2A8 7E 04 CD C5 04 CD CE 04:01
A2B0 C9 E5 D5 C5 11 7F FB 21:43
A2B8 D9 08 06 0A C5 CD D1 03:B1
A2C0 EB 01 10 00 09 EB 01 20:73
A2C8 00 09 C1 10 EF C1 D1 E1:A6
A2D0 C9 F5 E5 D5 C5 E5 06 20:BA
A2D8 AF 77 23 10 FB E1 06 10:C5
A2E0 1A B7 28 10 FE 20 30 05:DE
A2E8 36 5C 23 C6 40 77 23 13:F2
A2F0 10 EE 18 04 77 23 10 FC:52
A2F8 C1 D1 E1 F1 C9 E5 D5 C5:46
A300 21 7F FB 11 D9 08 06 0A:3D
A308 C5 CD 1D 04 01 20 00 EB:6A
A310 09 EB 01 10 00 09 C1 10:92
A318 EF C1 D1 E1 C9 F5 E5 D5:95
A320 C5 E5 06 10 AF 77 23 10:DC
A328 FB E1 06 0F 1A B7 28 14:C9
A330 FE 5C 20 09 13 1A B7 28:62
A338 0B E6 DF D6 40 77 23 13:6E
A340 10 EA 18 05 AF 77 23 10:53
A348 FB C1 D1 E1 F1 C9 E5 D5:CD
A350 C5 21 09 08 11 B8 08 06:94
A358 0A C5 CD 69 04 13 01 20:38
A360 00 09 C1 10 F4 C1 D1 E1:44
A368 C9 F5 E5 C5 0E 00 7E B7:B6
A370 2B 04 23 0C 18 FB 79 12:09
A378 C1 E1 F1 C9 B8 08 E5 D5:F4
A380 C5 21 A6 08 11 C5 08 06:9B
A388 0A C5 ED 48 7C 04 CD A5:24
A390 04 23 23 13 13 03 ED 43:DB

A398 7C 04 C1 10 EC C1 D1 E1:EB
A3A0 C9 00 00 00 00 F5 E5 D5:BB
A3A8 C5 0A 32 A3 04 4E 23 46:AA
A3B0 ED 43 A1 04 ED 4B A3 04:07
A3B8 2A A1 04 09 EB 73 23 72:26
A3C0 C1 D1 E1 F1 C9 11 D9 07:81
A3C8 0E 09 CD 05 00 C9 F5 E5:F7
A3D0 05 C5 AF 32 BA 08 21 D9:AA
A3D8 08 06 0A E5 CD F2 04 E1:1C
A3E0 11 20 00 19 3A BA 08 3C:05
A3E8 32 BA 08 10 EE C1 D1 E1:F0
A3F0 F1 C9 CD F9 04 CD 94 06:7E
A3F8 C9 F5 C5 3A BA 08 07 C6:67
A400 22 47 0E 26 3E 1B CD 9D:04
A408 06 3E 59 CD 9D 06 78 CD:F2
A410 9D 06 79 CD 9D 06 C1 F1:FE
A418 C9 F5 E5 D5 C5 CD F9 04:C3
A420 3A BA 08 5F 16 00 21 B8:11
A428 08 19 7E B7 28 08 47 3E:D7
A430 1C CD 9D 06 10 F9 C1 D1:F8
A438 E1 F1 C9 FE 06 AF 32 BA:16
A440 08 21 BA 08 06 26 00 29:8C
A448 01 A6 08 09 7E 23 66 6F:1A
A450 E5 21 BA 08 6E 26 00 29:79
A458 29 29 01 7F FB 09 22:1A
A460 3B 05 CD 19 05 CD E8 05:E9
A468 D1 2A 3B 05 D5 E5 CD 1D:EB
A470 04 D1 E1 E5 CD D1 03 CD:1D
A478 F9 04 3E 1B CD 9D 06 3E:20
A480 48 CD 9D 06 E1 CD F2 04:83
A488 CD A2 02 21 BA 08 6E 26:14
A490 00 01 B8 08 09 EB 21 BA:1C
A498 06 6E 26 00 29 29 29:8C
A4A0 29 01 D9 08 09 CD 69 04:92
A4A8 21 BA 08 6E 26 00 29 01:ED
A4B0 C5 08 09 EB 21 BA 08 6E:66
A4B8 26 00 01 B8 08 09 E5 21:55
A4C0 BA 08 6E 26 00 29 01 A6:8A
A4C8 08 09 C1 CD A5 04 3A BA:8B
A4D0 08 3C 32 BA 08 3A BA 08:8A
A4D8 FE 0A DA 41 05 AF 32 BA:3F
A4E0 08 C3 41 05 23 77 23 7B:9F
A4E8 21 BA 08 4E 06 00 21 B8:9F
A4F0 08 09 7E 32 E5 05 21 BA:2F
A4F8 08 6E 26 00 29 01 C5 08:2F
A500 09 7E 23 66 6F 22 E6 05:31

A508 CD AC 06 32 E4 05 FE 08:4D
A510 CA 2A 06 FE 1D CA 2A 06:C4
A518 FE 0D CA 4F 06 FE 1F CA:CE
A520 4F 06 FE 1B CA 55 06 C3:1B
A528 65 06 3A E5 05 B7 CA 08:E5
A530 06 2A E6 05 2B 22 E6 05:28
A538 3D 32 E5 05 3A E4 05 F5:4E
A540 CD 9D 06 3E 20 CD 9D 06:23
A548 F1 CD 9D 06 C3 08 06 AF:CE
A550 2A E6 05 77 C9 3E FF 32:B9
A558 1E F9 CD A2 02 3E 0C CD:9C
A560 9D 06 C3 00 00 FE 20 DA:63
A568 08 06 FE 7F CA 08 06 3A:AA
A570 E5 05 FE 1E D2 08 06 32:2D
A578 E5 05 3A E4 05 F5 2A E6:2F
A580 E5 77 23 22 E6 05 3A E5:F0
A588 05 3C 32 E5 05 F1 CD 9D:E5
A590 06 C3 08 06 7E B7 CB CD:D6
A598 9D 06 23 18 F7 F5 E5 D5:C1
A5A0 C5 5F 0E 02 CD 05 00 C1:0C
A5A8 D1 E1 F1 C9 E5 D5 C5 0E:46
A5B0 07 CD 05 00 C1 D1 E1 C9:6A
A5B8 20 20 43 31 20 20 20 20:91
A5C0 20 20 43 55 20 20 20 20:BD
A5C8 20 20 43 41 20 20 20 20:B1
A5D0 20 20 53 31 20 20 20 20:B9
A5D8 20 20 53 55 20 20 20 20:E7
A5E0 20 20 56 4F 49 44 20 20:37
A5E8 20 20 4E 57 4C 20 20 20:1E
A5F0 20 20 49 4E 53 20 20 20:1F
A5F8 20 20 42 53 20 20 20 20:F2
A600 20 20 5E 5A 20 20 20 20:1E
A608 1C 18 1F 7F 0C 15 0B 12:BE
A610 08 1A 75 73 61 67 65 3A:27
A618 20 66 68 65 79 58 2F 61:78
A620 7C 2F 74 5D 58 2F 68 7C:83
A628 2F 75 5D 58 2F 69 5D 58:7A
A630 2F 65 5D 00 0A 0D 0A 20:15
A638 2F 61 20 2E 2E 20 70:A8
A640 75 74 73 20 61 6C 6C 20:BB
A648 66 68 65 79 0D 0A 09 28:E5
A650 6D 6F 64 65 20 61 62 6F:ED
A658 76 65 20 34 31 29 0D 0A:9E
A660 20 2F 74 20 2E 2E 20 70:93
A668 74 69 64 79 20 75 70 20:ED
A670 73 63 72 65 65 6E 0D 0A:AD

A678 20 2F 6B 20 2E 2E 2E 20:A2
A680 6B 65 79 6F 6E 0D 0A 20:83
A688 2F 75 20 2E 2E 2E 20 75:11
A690 6E 70 75 74 20 6B 65 79:66
A698 0D 0A 20 2F 69 20 2E 2E:89
A6A0 2E 20 69 6E 69 74 69 61:12
A6A8 6C 69 74 65 20 66 68 65:58
A6B0 79 0D 0A 20 2F 65 20 2E:E8
A6B8 2E 2E 20 65 64 69 74 20:A0
A6C0 66 68 65 79 0D 0A 09 28:5D
A6C8 6D 6F 64 65 20 61 62 6F:65
A6D0 76 65 20 33 38 29 0D 0A:1C
A6D8 24 0C 3C 3C 3C 20 20 20:C2
A6E0 20 20 66 75 6E 63 74 69:4F
A6E8 6F 6E 20 68 65 79 20 65:59
A6F0 64 69 74 6F 72 20 20 20:18
A6F8 20 20 3E 3E 3E 0D 0A:CF
A700 0D 0A 46 20 31 20 3A 0D:BC
A708 0A 0D 0A 46 20 32 30 3A:C2
A710 0D 0A 0D 0A 46 20 33 20:9E
A718 3A 0D 0A 0D 0A 46 20 34:C1
A720 20 3A 0D 0A 0D 0A 46 20:85
A728 35 20 3A 0D 0A 0D 0A 46:02
A730 20 36 20 3A 0D 0A 0D 0A:85
A738 46 20 37 20 3A 0D 0A 0D:FA
A740 0A 46 20 38 20 3A 0D 0A:00
A748 0A 46 20 39 20 3A 0D 0A:0C
A750 0A 0D 0A 46 31 30 20 3A:19
A758 0D 0A 0D 0A 3C 3C 3C 20:01
A760 20 20 20 20 20 20 70 75:AC
A768 73 68 20 45 53 43 20 74:79
A770 6F 20 65 78 69 74 20 20:A0
A778 20 20 20 20 20 3E 3E 79:28
A780 0B 24 20 0D 20 66 6B 65:EC
A788 79 2E 63 6F 6D 20 28 63:C0
A790 29 20 31 39 38 37 20 49:C2
A798 7A 75 6D 69 20 54 6F 67:4E
A7A0 6F 72 6F 20 20 20 D9 08:DB
A7A8 F9 08 19 09 39 09 59 09:16
A7B0 79 09 99 09 89 09 D9 09:1F
A7B8 F9 09 65 6E 64 5F 6F 66:CC
A7C0 5F 66 68 65 79 2E 63 6F:75
A7C8 6D 00 00 00 00 00 00 00:DC

MSX-DOS から「そんなファイルはない」と怒られて打ち直しをしている間に、せっかく見つけたバグのありかを忘れてしまったり……。

ワンステップずつでは、パッチファ

イルにまとめてしまうわけにもいきません。そこで私自身、このプログラムを使って、そのときどきに必要コマンド名とファイル名をファンクションキーに登録して、楽をしています。

このソフトは、ファイルが巨大でMSXのエディタなどで編集できない場合に、ひとまず小さなファイルに分割して編集し、あとで結合するときに便利なものです。例えば、大きなアセンブラソースをアセンブルすると、さらに大きなアセンブルリストができあがります。またパソコン通信で大量にダウンロードして、あとで必要な部分をプリントアウトしたい場合もあり、こんなときにとても便利です。

ファイルの大きさが32Kバイト以上もあるとMEDなどのMSXのエディタではまったく編集できません。このような場合、一度エディタで編集できる大きさに分割して、あとで結合させるしか方法はありません。しかし、一度でもやったことのある人はわかると思いますが、結構やっかいです。そこで、この手助けをするのがこのプロ

TAKE2 文書分割／結合プログラム

永井健一

このプログラムは以下のシステムで動作します。

- MSX1またはMSX2
- メインRAM64K (MSX1時)
- ディスクドライブ
- MSX-DOSディスク
- ★DOSの外部コマンドとして動作

ラムというわけです。

また、エディタで編集できないような特殊コードはファイルを分割するときに抜き取ることもできます。

プログラムの入力

このプログラムも MSX-DOS 上で動作するので、例によってそのままでは入力できません。BASIC 上で動くマシン語入力ソフトを使って 9800H から入力し、あとで変換する方法をとります。入力するプログラムはリスト 3 とリスト 4 です。リスト 4 は「CUTPAS.COM」のプログラムデータ、リスト 3 はリスト 4 をもとにコマンドファイルを生成するプログラムです。リスト 4 は、マシン語モニタプログラムで入力してください。入力が完了したら、ファイル名を「CUTPAS.OBJ」としてディスクにセーブしておいてください（アドレスは 9800H～A7D5H まで）。リスト 1 は BASIC のプログラムです。これも必ずセーブしておいてください。

セーブが完了したら、リスト 1 を RUN してください。ディスクをアクセスしてしばらくすると「OK」と出てプログラムが終了します。これでディスク上に「CUTPAS.COM」ができています。FILES 命令や DIR コマンドで確認してください。

プログラムの使い方

このプログラムは、ファイルの分割と結合の 2 つの機能を持っているので、それぞれ分けて説明します。なお、このプログラムは DOS 上で動作するので、説明中の入力例は MSX-DOS のプロンプト（A>など）が出ているときに入力します。また入力は大文字でも小文字でもかまいません。

ファイルの分割

これは、1 つのファイルを指定したサイズごとに分割する機能です。例え

ば、down.txt というファイルの大きさが 35 K バイトだとします。これを 10 K バイト単位に分割する場合は、
outpas -o -s10 down.txt
とします。この例の最初の -o は、ファイルを分割する指定です。分割の場合は必ずつけてください。次の -s10 は、どれくらいの大きさを分割するかの指定です。単位は K バイトで、指定は 1～63 の間で可能です。また、この -s 指定がないと、デフォルトとして 10 K バイトを指定したことになります。

この例を実行して DIR コマンドで調べてみると、次のようなファイルが新しくできています。

```
test.001
test.002
test.003
test.004
```

このように、分割されたファイルは分割された順に、拡張子が 001 からつけられます。ファイルサイズをみるとわかるのですが、必ずしも指定したサイズごとになりません。これは、指定したファイルサイズを越えたところから次の改行コードがくるまでをひとまとまりにするためです。

分割されるファイルサイズは、最大 99 個です。それ以上をこえてしまう場合は、98 個目までが指定した大きさを分割したものが入り、残りが 99 個目にすべて入ります。また、このプログラムが実行されるときに、拡張子が 001～099（0?? にマッチするもの）を削除します。注意してください。

前にも書いたように、分割時に制御コードを抜きたいときは、-r を付けてください。先ほどの例では、

```
outpas -o -r -s10 down.txt
```

とします。抜いた制御コードは、分割した文書中に、@ の記号に続けて 2 桁の 16 進数で表してあります。

ファイルの結合

これは、このプログラムで分割したファイルを結合する機能です。編集し終えた down.0?? を結合して、もとの

ファイルに戻す場合は、

```
outpas -p down.txt
```

とします。このように、-p をつけると結合します。注意してほしいのは、ここで指定するファイル名は結合後のファイルということです。指定したファイルがすでに存在する場合は、

```
already file existed.
```

```
Overwrite Ok?
```

と聞いてきます。前にあるファイルを消して結合したい場合は、Y キーを押してください。それ以外のキーを押すと DOS のコマンド待ちに戻ります。

結合されるファイルは拡張子が 001～099 のもので、番号の小さいものから順に結合します。途中の番号が抜けている場合は、それを無視して結合します。なお、結合時には、分割時に指定できた -s と -r オプションはつけても無視されます。

以上で使い方の説明は終わりです。オプションなどの指定の方法がわからなくなった場合は、

```
outpas
```

とだけ入力してください。簡単に説明が表示されます。

リスト 3（文書分割/結合プログラム）

```
10 CLEAR 300,&H97FF:BLOAD "CUTPAS.OBJ"
20 OPEN "CUTPAS.COM" AS #1 LEN=1
30 FIELD #1,1 AS A$
40 FOR I=1 TO 4054
50 LSET A$=CHR$(PEEK(&H97FF+I))
60 PUT #1:NEXT I:CLOSE #1:END
```

リスト 4（文書分割/結合プログラム）

```
9800 2A 06 00 F9 C3 08 01 00:8D
9808 21 80 00 4E 06 00 21 81:37
9810 00 09 36 00 21 00 00 23:2B
9818 22 A6 11 2B 29 01 80 11:6F
9820 09 01 07 01 71 23 70 11:DF
9828 81 00 01 00 11 1A FE 20:8B
9830 C2 37 01 13 C3 2D 01 1A:E0
9838 B7 CA 9B 01 1A FE 22 C2:E9
9840 47 01 1A 13 C3 49 01 3E:98
9848 20 C5 2A A6 11 23 22 A6:91
9850 11 2B 29 01 80 11 09 C1:A9
9858 71 23 70 6F 1A 02 B7 CA:00
9860 8F 01 1A BD CA 8F 01 1A:D3
9868 FE 5C C2 8A 01 13 1A FE:D2
9870 4E CA 7A 01 1A FE 6E C2:E3
9878 80 01 3E 0A 02 C3 8A 01:29
9880 1A B7 C2 88 01 C3 8F 01:87
9888 1A 02 13 03 C3 5C 01 1A:8C
9890 B7 CA 95 01 13 AF 02 03:06
9898 C3 2D 01 2A A6 11 11 80:93
98A0 11 CD 87 08 21 00 00 CD:93
```


リスト4 つづき

98A8 B5 01 C9 2A 06 00 01 13:03
 98B0 00 09 36 00 C9 7D B4 CA:4B
 98B8 BD 01 CD AB 01 CD 00 00:54
 98C0 C9 63 75 74 70 61 73 20:D1
 98C8 3A 20 20 43 75 74 20 66:8C
 98D0 69 6C 65 20 26 20 50 61:B9
 98D8 73 74 65 20 66 69 6C 65:7C
 98E0 0D 0A 24 00 55 73 61 67:43
 98E8 65 20 3A 0D 0A 24 00 20:9A
 98F0 20 63 75 74 70 61 73 20:58
 98F8 7B 2D 63 7C 7C 2D 70 7D:AD
 9900 20 5B 2D 73 58 58 5D 20:E1
 9908 5B 2D 72 5D 20 66 69 6C:53
 9910 65 6E 61 6D 65 0D 0A 24:EA
 9918 00 11 C1 01 3E 09 CD 30:C8
 9920 10 11 E4 01 3E 09 CD 30:03
 9928 10 11 EF 01 3E 09 CD 30:16
 9930 10 21 01 CD 02 B5 01 C9:47
 9938 7E B7 CA 4A 02 7E 23 5F:1C
 9940 3E 02 E5 CD 30 10 E1 C3:AF
 9948 38 02 1E 0D 3E 02 CD 30:83
 9950 10 1E 0A 3E 02 CD 30 10:6E
 9958 21 01 00 CD B5 01 C9 44:A3
 9960 69 73 6B 20 49 2F 4F 20:47
 9968 65 72 72 6F 72 2E 00 21:7A
 9970 5F 02 CD 38 02 C9 E5 01:20
 9978 2D 00 09 7E E1 3C C2 8E:32
 9980 02 01 2B 00 09 7E 23 B6:A7
 9988 C2 8E 02 3E FF C9 AF C9:F1
 9990 C5 06 0A CD 44 10 E5 EB:EF
 9998 29 29 29 29 29 29 D1 19:11
 99A0 C1 7D 91 7C 98 2D AB 02:9B
 99A8 3E 01 C9 AF C9 FE 20 DA:B9
 99B0 B9 02 FE 7F CA B9 02 AF:B5
 99B8 C9 FE 0D CA CC 02 FE 0A:C5
 99C0 CA CC 02 FE 09 CA CC 02:90
 99C8 B7 C2 FE 02 AF C9 3E 01:61
 99D0 C9 4B 1E 00 CD DB 09 3C:88
 99D8 C0 CD 6F 02 C9 EB 22 AE:F3
 99E0 11 EB 22 AC 11 AF 32 B0:E5
 99E8 11 3A B0 11 3C CA AE 03:44
 99F0 C5 2A AC 11 1E 00 CD E9:09
 99F8 0A C1 7D A4 3C C2 03 03:81
 9A00 3E FF C9 79 3D CA 1A 03:3D
 9A08 7D 06 1A B4 C2 1A 03 2A:CC
 9A10 AC 11 1E FF CD E9 0A 3E:82
 9A18 FF C9 E5 2A A8 11 7D A4:63
 9A20 3C C2 3A 03 21 00 00 22:32
 9A28 A8 11 2A AA 11 23 22 AA:4F
 9A30 11 C3 3B 03 2A A8 11 23:E2
 9A38 22 A8 11 79 E1 C5 E5 3D:EE
 9A40 C2 82 03 7D E5 CD AD 02:FF
 9A48 E1 3D C2 82 03 E5 2A AE:04
 9A50 11 1E 40 22 AE 11 CD D1:D8
 9A58 02 E1 11 10 00 E5 CD 69:11
 9A60 10 7D C6 30 5F 2A AE 11:C5
 9A68 22 AE 11 CD D1 02 E1 11:75
 9A70 10 00 CD 69 10 7B C6 30:D1
 9A78 5F 2A AE 11 CD D1 02 C3:BD
 9A80 95 03 7D D6 0A B4 CA 95:22
 9A88 03 7D B4 CA 95 03 5D 2A:3F
 9A90 AE 11 CD D1 02 E1 7D D6:BD
 9A98 0D B4 C2 AA 03 2A AE 11:4B
 9AA0 1E 0A CD D1 02 3E FF 32:71
 9AA8 B0 11 C1 C3 E9 02 AF C9:EA
 9AB0 A1 C5 E5 CD 02 C9 E1 22:38
 9AB8 B1 11 01 09 00 09 36 30:8D
 9AC0 F1 06 0A F5 CD 51 10 C6:44
 9AC8 30 2A B1 11 22 B1 11 01:63
 9AD0 0A 00 09 77 F1 06 0A CD:C2
 9AD8 51 10 78 C6 30 2A B1 11:2D
 9AE0 01 0B 00 09 77 C9 4D 65:81
 9AE8 6D 6F 72 79 20 46 75 6C:90
 9AF0 6C 2E 00 46 69 6C 65 20:C4
 9AF8 6E 61 6D 65 20 65 72 72:9C
 9B00 6F 72 2E 00 46 69 6C 65:2A
 9B08 20 6E 6F 74 20 66 6F 75:7E
 9B10 6E 64 00 43 72 65 61 74:6C
 9B18 65 20 66 69 6C 65 20 65:5D
 9B20 72 72 6F 72 2E 00 22 B3:83
 9B28 11 21 9C FF 39 F9 21 B7:9A

9B30 11 71 EB 22 B5 11 2A B3:FD
 9B38 11 22 B3 11 21 00 40 CD:F8
 9B40 C6 0D E5 7D B4 CA 56 04:E8
 9B48 21 00 20 CD C6 0D 22 B8:9E
 9B50 11 7D B4 C2 5C 04 21 E6:56
 9B58 03 CD 38 02 2A B3 11 EB:D6
 9B60 21 02 00 39 EB 22 B3 11:28
 9B68 EB CD 27 0C 3C C2 76 04:66
 9B70 21 F3 03 CD 38 02 21 0B:55
 9B78 00 39 36 30 21 0C 00 39:18
 9B80 36 3F 21 0D 00 39 36 3F:6C
 9B88 D1 3E 1A D5 CD 30 10 21:4F
 9B90 02 00 39 EB 3E 11 CD 30:9D
 9B98 10 B7 C2 AE 04 21 02 00:91
 9BA0 39 EB 3E 13 CD 30 10 B7:74
 9BA8 CA AE 04 CD 6F 02 2A B3:DA
 9BB0 11 EB 21 02 00 39 CD 27:97
 9BB8 0C 21 02 00 39 EB 3E 0F:F3
 9BC0 CD 30 10 B7 CA CD 04 21:DB
 9BC8 04 04 CD 38 02 21 27 00:BA
 9BD0 39 D1 73 23 72 21 00 40:DE
 9BD8 CD C9 10 2B 00 1E 01 21:84
 9BE0 00 00 39 CD E9 0A 3E 01:B3
 9BE8 FE 64 D2 B8 05 21 00 00:95
 9BF0 39 F5 CD 76 02 C1 48 3C:43
 9BF8 CA B8 05 2A B3 11 EB 21:14
 9C00 32 00 39 C5 CD B0 03 21:6D
 9C08 3A 00 39 EB 3E 16 CD 30:4D
 9C10 10 B7 CA 1B 05 21 13 04:95
 9C18 CD 38 02 21 59 00 39 EB:59
 9C20 2A B8 11 EB 73 23 72 21:C3
 9C28 00 20 CD C9 10 5F 00 0E:F7
 9C30 00 1E 01 21 34 00 39 CD:46
 9C38 DB 09 21 00 00 22 AA 11:B6
 9C40 22 AA 11 2A B5 11 4D 44:38
 9C48 2A AA 11 EB 2A A8 11 CD:64
 9C50 90 02 3D C2 6A 05 3A B7:DD
 9C58 11 4F 21 34 00 39 EB 21:EE
 9C60 02 00 39 CD DD 02 3C C2:E1
 9C68 43 05 3B F1 33 F5 FE 63:01
 9C70 C2 87 05 3A B7 11 4F 21:CC
 9C78 3A 00 39 EB 21 02 00 39:C8
 9C80 CD DD 02 3C C2 73 05 1E:5C
 9C88 1A 21 34 00 39 CD D1 02:6C
 9C90 0E 00 1E 02 21 34 00 39:E8
 9C98 CD DB 09 3C C2 A2 05 CD:57
 9CA0 6F 02 21 34 00 39 EB 3E:64
 9CA8 10 CD 30 10 B7 CA C3 05:9A
 9CB0 CD 6F 02 F1 C3 C3 E8 04:66
 9CB8 21 64 00 39 F9 C9 4D 65:86
 9CC0 6D 6F 72 79 20 46 75 6C:6A
 9CC8 6C 2E 00 46 69 6C 65 20:9E
 9CD0 6E 61 6D 65 20 65 72 72:76
 9CD8 6F 72 2E 00 61 6C 72 65:27
 9CE0 61 64 79 20 66 69 6C 65:7A
 9CE8 20 65 78 69 73 74 65 64:9A
 9CF0 2E 0D 0A 4F 76 65 72 77:E4
 9CF8 72 69 74 65 20 4F 6B 3F:61
 9D00 24 00 0D 0A 24 00 00 46:42
 9D08 69 6C 65 20 6E 6F 74 20:70
 9D10 66 6F 75 6E 64 2E 00 22:19
 9D18 BA 11 21 16 FF 39 F9 2A:12
 9D20 BA 11 22 BA 11 E5 21 00:7B
 9D28 40 CD C6 0D 22 BC 11 7D:11
 9D30 B4 CA 42 06 21 00 20 CD:A1
 9D38 C6 0D 22 BE 11 7D B4 C2:8C
 9D40 48 06 21 BE 05 CD 38 02:16
 9D48 D1 21 97 00 39 D5 CD 27:70
 9D50 0C 3C C2 5B 06 21 CB 05:49
 9D58 CD 38 02 21 99 00 39 EB:DA
 9D60 3E 0F CD 30 10 B7 C2 A1:71
 9D68 06 21 99 00 39 EB 3E 10:37
 9D70 CD 30 10 11 CD 30 09:53
 9D78 CD 30 10 3E 01 CD 30 10:6E
 9D80 6F 26 00 11 02 06 3C 09:12
 9D88 E5 CD 30 10 E1 7D D6 79:C4
 9D90 B4 CA A1 06 7D D6 59 B4:B2
 9D98 CA A1 06 21 06 06 CD 38:D8
 9DA0 02 21 99 00 39 EB 3E 16:71
 9DA8 CD 30 10 B7 CA B2 06 CD:58
 9DB0 6F 02 21 BE 00 39 EB 2A:EB

9DB8 BE 11 EB 73 23 72 21 00:38
 9DC0 20 CD C9 10 C4 00 0E 00:F5
 9DC8 1E 01 21 99 00 39 CD DB:1F
 9DD0 09 D1 21 65 00 39 CD 27:FA
 9DD8 0C 21 6E 00 39 36 30 21:D0
 9DE0 6F 00 39 36 3F 21 70 00:2B
 9DE8 39 36 3F 3E 01 FE 64 D2:A6
 9DF0 00 07 4F 06 00 21 00 00:0A
 9DF8 39 09 36 00 3C C3 ED 06:FF
 9E00 21 C9 00 39 EB 3E 1A CD:D1
 9E08 30 10 21 65 00 39 EB 3E:C
 9E10 11 CD 30 10 B7 C2 71 07:BD
 9E18 21 D2 00 39 FE FE 30 C2:50
 9E20 69 07 21 D3 00 39 7E FE:D7
 9E28 30 DA 69 07 21 D3 00 39:6D
 9E30 7E FE 3A D2 69 07 21 D4:B8
 9E38 00 39 7E FE 30 DA 69 07:05
 9E40 21 D4 00 39 7E FE 3A D2:D4
 9E48 69 07 21 D3 00 39 7E D6:D7
 9E50 30 87 47 87 87 80 5F 21:FA
 9E58 D4 00 39 7E D6 30 83 4F:59
 9E60 06 00 21 00 00 39 09 36:9D
 9E68 01 3E 12 CD 30 10 C3 14:3B
 9E70 07 0E 01 79 FE 64 D2 F2:C3
 9E78 07 06 00 21 00 00 39 09:86
 9E80 7E C5 3D C2 ED 07 2A BA:38
 9E88 11 EB 21 67 00 39 CD B0:60
 9E90 03 21 67 00 39 EB 3E 0F:2A
 9E98 CD 30 10 B7 CA A5 07 21:91
 9EA0 07 06 CD 38 02 21 8C 00:FF
 9EA8 39 EB 2A BC 11 EB 73 23:E2
 9EB0 72 21 00 40 CD C9 10 02:59
 9EB8 00 1E 01 21 67 00 39 CD:03
 9EC0 E9 0A 1E 00 21 67 00 39:30
 9EC8 CD E9 0A 7D A4 3C CA E3:30
 9ED0 07 7D D6 1A B4 CA E3 07:4A
 9ED8 5D 21 99 00 39 CD D1 02:66
 9EE0 C3 C2 07 21 67 00 39 EB:B6
 9EE8 3E 10 CD 30 10 C1 0C C3:71
 9EF0 73 07 1E 1A 21 97 00 39:31
 9EF8 CD D1 02 0E 00 1E 02 21:85
 9F00 97 00 39 CD DB 09 3C C2:1E
 9F08 0D 00 CD 6F 02 21 97 00:B2
 9F10 39 EB 3E 10 CD 30 10 B7:E5
 9F18 CA 1E 08 CD 6F 02 21 EA:F0
 9F20 00 39 F9 C9 6D 6F 64 65:F5
 9F28 20 3D 20 43 75 74 20 6F:FF
 9F30 72 20 50 61 73 74 65 00:5E
 9F38 43 75 74 20 53 69 7A 65:BE
 9F40 20 3E 3D 30 20 26 20 3C:4C
 9F48 36 34 00 50 72 6F 67 72:5B
 9F50 61 6D 65 64 20 62 79 20:A1
 9F58 4B 2E 4E 61 67 61 69 0D:5D
 9F60 0A 24 00 4F 70 74 69 6F:38
 9F68 6E 20 65 72 72 6F 72 2E:ED
 9F70 00 46 69 6C 65 20 6E 61:7E
 9F78 6D 65 20 69 73 20 6F 6E:E2
 9F80 6C 79 20 6F 6E 65 00 22:88
 9F88 C0 11 EB 22 C2 11 AF 32:B9
 9F90 C4 11 21 00 00 22 C6 11:1E
 9F98 21 0A 00 22 CA 11 AF 32:40
 9FA0 C5 11 21 01 00 22 C8 11:32
 9FA8 E5 2A C0 11 EB E1 CD 36:F6
 9FB0 10 D2 9E 09 E5 29 EB 2A:FB
 9FB8 C2 11 EB 19 4E 23 46 0A:EF
 9FC0 E1 E5 FE 2D C2 7B 09 29:BF
 9FC8 19 4E 23 46 03 0A D5 CD:E6
 9FD0 BE 0F D1 FE 63 CA EF 08:2F
 9FD8 FE 70 CA EF 08 FE 73 CA:E1
 9FE0 10 09 FE 72 CA 3F 09 FE:18
 9FE8 6B CA 47 09 C3 72 09 3A:84
 9FF0 C4 11 B7 C2 07 09 2A C8:DF
 9FF8 11 29 19 7E 23 66 6F 23:83
 A000 7E 32 C4 11 C3 96 09 21:A8
 A008 2A CD CD 38 02 C3 96 09:3D
 A010 2A C8 11 29 19 7E 23 66:FC
 A018 6F 23 23 CD D0 0F EB EF:EF
 A020 22 CA 11 EB 21 00 00 CD:96
 A028 36 10 D2 36 09 21 3F 00:7F
 A030 CD 36 10 D2 96 09 21 38:AD
 A038 08 CD 38 02 C3 96 09 3E:87

リスト4 つづき

A040 01 32 C5 11 C3 96 09 2A:75
 A048 C8 11 E5 29 19 4E 23 46:9F
 A050 03 03 0A E1 FE 45 C2 72:58
 A058 09 29 19 4E 23 46 03 03:00
 A060 03 0A FE 6E C2 72 09 11:C7
 A068 4B 08 3E 09 CD 30 10 CD:7C
 A070 19 02 21 63 08 CD 38 02:BE
 A078 C3 96 09 D5 E5 2A C6 11:35
 A080 7D B4 CA 8B 09 21 71 08:49
 A088 CD 38 02 E1 29 D1 19 7E:A1
 A090 23 66 6F 22 C6 11 E1 23:25
 A098 22 C8 11 C3 A8 08 3A C4:A4
 A0A0 11 F5 FE 63 CA AC 09 FE:24
 A0A8 70 C2 B4 09 2A C6 11 7D:B5
 A0B0 B4 C2 B7 09 CD 19 02 F1:5F
 A0B8 FE 63 C2 CE 09 3A C5 11:62
 A0C0 4F 2A CA 11 EB 2A C6 11:A0
 A0C8 CD 26 04 C3 D4 09 2A C6:EF
 A0D0 11 CD 17 06 21 00 00 CD:59
 A0D8 B5 01 C9 7B EB 87 C2 38:0E
 A0E0 0A 21 2B 00 19 7E 23 B6:46
 A0E8 C2 19 0A 6B 62 C5 D5 CD:A1
 A0F0 96 0A D1 C1 3C C2 FB 09:C4
 A0F8 3E FF C9 C5 21 21 00 19:BE
 A100 4E 23 46 21 2E 00 19 71:31
 A108 23 70 21 23 00 19 4E 23:0A
 A110 46 21 30 00 19 71 23 70:65
 A118 C1 21 27 00 19 D5 5E 23:31
 A120 56 13 72 2B 73 1B 79 12:E0
 A128 D1 21 2B 00 19 7E C6 FF:42
 A130 77 23 7E CE FF 77 AF C9:A5
 A138 FE 02 C2 42 0A EB CD 96:35
 A140 0A C9 FE 01 C0 21 0E 00:A2
 A148 19 36 01 23 36 00 21 21:D4
 A150 00 19 36 00 23 36 00 21:BA
 A158 23 00 19 36 00 23 36 00:C4
 A160 21 2E 00 19 36 00 23 36:F8
 A168 00 21 30 00 19 36 00 23:CC
 A170 36 00 21 29 00 19 4E 23:1B
 A178 46 21 2B 00 19 71 23 70:C8
 A180 21 25 00 19 4E 23 46 21:58
 A188 27 00 19 71 23 70 21 2D:BB
 A190 00 19 36 FF AF C9 E5 01:DD
 A198 25 00 09 5E 23 56 3E 1A:96
 A1A0 CD 30 10 D1 21 29 00 19:82
 A1A8 4E 23 46 21 2B 00 19 79:DE
 A1B0 96 4F 23 78 9E 47 79 B0:DF
 A1B8 C2 BD 0A AF C9 21 29 00:A4
 A1C0 19 C5 4E 23 46 21 2B 00:42
 A1C8 19 71 23 70 21 25 00 19:E5
 A1D0 4E 23 46 21 27 00 19 71:FA
 A1D8 23 70 C1 3E 26 CD 30 10:3E
 A1E0 B7 CA E7 0A 3E FF C9 AF:A0
 A1E8 C9 7B EB EB 22 C1 11 EB:8D
 A1F0 B7 C2 B9 0B 21 2B 00 19:33
 A1F8 7E 23 B6 C2 93 0B 21 2D:9E
 A200 00 19 7E 3C C2 0B 0B 21:6E
 A208 FF FF C9 21 21 00 19 4E:1A
 A210 23 46 21 2E 00 19 71 23:17
 A218 70 21 23 00 19 4E 23 46:3E
 A220 21 30 00 19 71 23 70 21:51
 A228 25 00 19 4E 23 46 21 27:07
 A230 00 19 71 23 70 21 25 00:35
 A238 19 D5 5E 23 56 3E 1A CD:C4
 A240 30 10 D1 21 29 00 19 4E:A4
 A248 23 46 3E 27 EB 22 CC 11:A2
 A250 EB CD 30 10 E5 2A CC 11:D6
 A258 EB 21 2B 00 19 EB 22 CC:23
 A260 11 EB D1 73 23 72 D5 2A:D6
 A268 CC 11 EB 21 29 00 19 D1:06
 A270 7B BE 23 C2 78 0B 7A BE:EB
 A278 CA 93 0B 2A CC 11 EB 21:95
 A280 2D 00 19 36 FF 21 2B 00:E9
 A288 19 7E 23 B6 C2 93 0B 21:1B
 A290 FF FF C9 2A CC 11 EB 21:0C
 A298 27 00 19 D5 5E 23 56 13:39
 A2A0 72 2B 73 1B 1A 6F 26 00:1C
 A2A8 D1 E5 21 2B 00 19 7E C6:A9
 A2B0 FF 77 23 7E CE FF 77 E1:8E
 A2B8 C9 FE 01 C2 0C 0C 21 0E:2B
 A2C0 00 19 36 01 23 36 00 21:2C

A2C8 21 00 19 36 00 23 36 00:33
 A2D0 21 23 00 19 36 00 23 36:5E
 A2D8 00 21 2E 00 19 36 00 23:3B
 A2E0 36 00 21 30 00 19 36 00:58
 A2E8 23 36 00 21 2B 00 19 36:7E
 A2F0 00 23 36 00 21 25 00 19:4A
 A2F8 4E 23 46 21 27 00 19 71:23
 A300 23 70 21 2D 00 19 36 00:D3
 A308 21 00 00 C9 3C C2 23 0C:C2
 A310 21 2D 00 19 36 FF 21 2B:9B
 A318 00 19 36 00 23 36 00 21:84
 A320 00 00 C9 21 00 00 C9 22:98
 A328 CE 11 EB 22 D0 11 EB D5:58
 A330 1E 01 7B FE 26 D2 3F 0C:AE
 A338 AF 77 23 1C C3 32 0C D1:12
 A340 1A B7 CA 69 0C 21 01 00:15
 A348 19 7E FE 3A C2 69 0C 1A:0B
 A350 D5 CD C7 0F D6 40 2A CE:79
 A358 11 77 D1 FE 11 DA 63 0C:AC
 A360 3E FF C9 13 13 EB 22 D0:0C
 A368 11 11 D0 11 2A CE 11 E5:FC
 A370 23 01 08 00 CD BD 0C D1:A6
 A378 3C C2 7F 0C 3F FF C9 2A:D4
 A380 D0 11 7E FE 2E C2 AA 0C:26
 A388 EB 22 CE 11 EB 23 22 D0:17
 A390 11 11 D0 11 D5 2A CE 11:14
 A398 EB 21 09 00 19 01 03 00:6D
 A3A0 D1 CD BD 0C FE FF C0 3E:A5
 A3A8 FF C9 21 09 00 19 36 20:AC
 A3B0 21 0A 00 19 36 20 21 0B:19
 A3B8 00 19 36 20 C9 E5 69 60:41
 A3C0 22 D6 11 E1 EB 22 D4 11:3F
 A3C8 EB 22 D2 11 EB 7E 23 66:4D
 A3D0 6F 22 D8 11 3E 20 32 DA:5A
 A3D8 11 21 00 00 22 D8 11 C5:7D
 A3E0 E5 2A DB 11 7E CD 7C 0D:52
 A3E8 E1 C1 B7 CA 29 0D 59 50:8D
 A3F0 CD 36 10 DA F9 0C 3E FF:C2
 A3F8 C9 C5 2A DB 11 4D 44 0A:DA
 A400 03 69 60 22 DB 11 CD C7:12
 A408 0F 2A D2 11 77 C1 FE 2A:28
 A410 C2 1B 0D 3E 3F 32 DA 11:38
 A418 C3 29 0D 23 22 D2 11 2A:07
 A420 D8 11 23 22 D8 11 C3 DF:7D
 A428 0C 2A DB 11 7E FE 20 C2:4C
 A430 39 0D 23 22 D8 11 C3 29:37
 A438 0D 7E B7 CA 4D 0D 7E FE:BE
 A440 2E CA 4D 0D 7E FE 2A CA:A6
 A448 4D 0D 3E FF C9 2A D6 11:5D
 A450 EB 2A D8 11 23 22 D8 11:20
 A458 2B CD 36 10 D2 6D 0D 3A:C0
 A460 DA 11 2A D2 11 77 23 22:B8
 A468 D2 11 C3 4D 0D 2A D4 11:1B
 A470 E5 2A DB 11 4D 44 E1 71:F2
 A478 23 70 AF C9 B7 CA 0D 79:
 A480 FE 20 CA C4 0D FE 22 CA:C7
 A488 CA 0D FE 2B CA C4 0D FE:BF
 A490 2C CA C4 0D FE 2F CA C4:B6
 A498 0D FE 2C CA C4 0D FE 2E:3A
 A4A0 CA C4 0D FE 3D CA C4 0D:B5
 A4A8 FE 3A CA C4 0D FE 3B CA:22
 A4B0 C4 0D FE 5B CA C4 0D FE:17
 A4B8 5D CA C4 0D FE 21 DA C4:11
 A4C0 0D 3E 01 C9 AF C9 23 23:37
 A4C8 23 06 02 CD 40 10 23 40:28
 A4D0 44 69 60 22 DF 11 2A 90:4D
 A4D8 0F 22 DD 11 7D B4 C2 F8:86
 A4E0 0D 21 E5 11 22 DD 11 E5:9D
 A4E8 21 E5 11 22 90 FF 22 E5:6B
 A4F0 11 21 00 00 22 E7 11 E1:C1
 A4F8 5E 23 56 21 02 00 19 7E:2D
 A500 91 23 7E 98 DA 4D 0E 21:C5
 A508 02 00 19 7E B9 23 C2 13:F7
 A510 0E 7E B8 C2 24 0E 6B 62:BA
 A518 4E 23 46 2A DD 11 71 23:20
 A520 70 C3 42 0E 21 02 00 19:84
 A528 7E 91 77 23 7E 98 77 21:24
 A530 02 00 19 7E 23 66 6F 29:8F
 A538 29 19 EB 21 02 00 19 71:B7
 A540 23 70 2A DD 11 22 90 0F:51
 A548 21 04 00 19 C9 2A 90 0F:BD

A550 7B BD C2 57 0E 7A BC C2:4C
 A558 B6 0E 69 60 29 29 CD 94:0D
 A560 0F 7D A4 3C C2 6B 0E 21:CD
 A568 00 00 C9 E5 23 23 E5 2A:10
 A570 DF 11 4D 44 E1 71 23 70:7B
 A578 E1 23 23 23 C5 CD 92:AE
 A580 0E 2A 90 0F EB C1 EB 22:B5
 A588 DD 11 EB EB 5E 23 56 C3:8B
 A590 FB 0D 2B 2B 2B 2B 4D 44:7A
 A598 2A 90 0F EB EB 22 E3 11:F2
 A5A0 EB 7B 91 7A 98 D2 B2 0E:E0
 A5A8 6B 62 79 96 23 78 9E DA:3C
 A5B0 D9 0E 6B 62 7B 96 23 7A:B7
 A5B8 9E DA CD 0E 7B 91 7A 98:CE
 A5C0 DA D9 0E 6B 62 79 96 23:25
 A5C8 78 9E DA D9 0E EB 5E 23:B0
 A5D0 56 EB 22 E3 11 EB C3 11:18
 A5D8 0E 6B 62 E5 69 60 22 E1:09
 A5E0 11 E1 4E 23 46 C5 2A E1:FE
 A5E8 11 4D 44 21 02 00 09 7E:D9
 A5F0 23 66 6F 29 29 09 E5 69:36
 A5F8 60 22 E1 11 E1 C1 D5 70:05
 A600 B9 C2 06 0F 7C B8 C2 3A:66
 A608 0F 2A E1 11 E5 23 23 5E:62
 A610 23 56 E5 2A E3 11 22 E3:37
 A618 11 7E 23 66 6F 23 7E:09
 A620 23 66 6F 19 EB E1 72 2B:40
 A628 73 2A E3 11 7E 23 66 6F:D5
 A630 4E 23 46 E1 71 23 70 C3:35
 A638 44 0F EB 4E 23 46 2A E1:DE
 A640 11 71 23 70 D1 21 02 00:FE
 A648 19 7E 23 66 6F 29 29 19:E8
 A650 D5 E5 2A E1 11 4D 44 E1:3E
 A658 7D B9 C2 5F 0F 7C B8 C2:5A
 A660 86 0F 21 02 00 19 D5 5E:0A
 A668 23 56 E5 21 02 00 09 7E:16
 A670 23 66 6F 19 EB E1 72 2B:90
 A678 73 69 60 4E 23 46 D1 EB:CD
 A680 71 23 70 C3 8A 0F EB 71:E2
 A688 23 70 D1 EB 22 90 0F C9:07
 A690 00 00 ED 11 4D 44 2A BC:AB
 A698 0F EB 2A 92 0F 09 19 EB:10
 A6A0 21 00 00 39 7B 95 7A C9:C6
 A6A8 DA AF 0F 21 FF FF C9 2A:F8
 A6B0 92 0F E5 2A 92 0F 09 22:D2
 A6B8 92 0F E1 C9 08 03 FE 41:D3
 A6C0 D8 FE 5B D0 C6 20 C9 FE:14
 A6C8 61 D8 FE 7B D0 6E 20 C9:AF
 A6D0 EB 21 00 00 22 E9 11 21:BF
 A6D8 01 00 22 EB 11 1A FE 20:D5
 A6E0 CA E9 0F 1A FE 09 C2 ED:18
 A6E8 0F 13 C3 DD 0F 1A FE 2D:A4
 A6F0 CA FB 0F FE 2B CA 01 10:6E
 A6F8 C3 02 10 21 FF FF 22 EB:9F
 A700 11 13 1A FE 30 DA 25 10:22
 A708 1A FE 3A D2 25 10 2A E9:1B
 A710 11 29 4D 44 29 29 09 1A:F7
 A718 13 D6 30 4F 06 00 09 22:58
 A720 E9 11 C3 02 10 2A EB 11:BC
 A728 EB 2A E9 11 CD B5 10 C9:39
 A730 60 69 4F C3 05 00 7C AA:DD
 A738 F2 3E 10 7A BC C9 7C BA:54
 A740 C0 7D BB C9 04 05 C8 A7:20
 A748 7C 1F 67 7D 1F 6F C3 45:04
 A750 10 6F 26 00 0E 08 29 7C:57
 A758 DA 5F 10 B8 DA 62 10 90:DC
 A760 2C 67 0D C2 56 10 7D 44:90
 A768 C9 7C B7 F5 AA F5 CD 84:F0
 A770 10 EB CD 84 10 EB CD 8F:BA
 A778 10 F1 FC 87 10 F1 EB FC:8B
 A780 87 10 EB C9 7C B7 F0 2B:C0
 A788 7D 2F 6F 7C 2F 67 C9 42:67
 A790 4B 11 00 00 3E 10 F5 29:FF
 A798 7B 1F 5F 7A 17 57 DA AF:9A
 A7A0 10 7B 91 7A 98 DA AF 10:0E
 A7A8 7B 91 5F 7A 98 57 2C F1:40
 A7B0 3D C2 96 10 C9 44 4D 21:77
 A7B8 00 00 3E 10 29 EB 29 EB:D5
 A7C0 D2 CA 10 09 3D C2 BC 10:E1
 A7C8 C9 E3 5E 23 56 23 E3 EB:E3
 A7D0 39 73 23 72 EB C9 00 00:6C

簡易型MSX コンデンサ・ チェッカの製作

関 鷹志

今月は、555を使った製作
応用例として、MSXに接
続して使う便利なコンデ
ンサ・チェッカを作ります。
*回路もIC2個と簡単なので、
1台作っておくと必ず役に
立ってくれるでしょう。

寒さが一段と厳しい2月、いかがお
過ごしでしょうか。私は相変わらずス
キーに没頭しています。仕事柄、平日
にでも行こうと思えば行けるのですが、
やはり気の合う友人たちとゆく方が数
倍楽しいので、結果的に土日や祝祭日
に行くことが多くなっています。

リフトに乗っている時間はちょっと
した休憩タイムになるはずなのですが、
しかしそういった瞬間にでも、ふとデ
ジタルクラフトを思い出してしまうの
は私の悲しい性なのでしょう……。

さて、今月はタイマ IC555を利用し
た応用製作の第2弾、コンデンサ・チ
ェッカの製作をお届けします。MSX
を使って、テスターでさえ計測が面倒
だったコンデンサの容量を簡単に測定
できるものです。回路も比較的簡単な
ので、ぜひ作ってみてください。

長い間いろいろな製作をやっている
と、そのときには必要でない部品でも
買ってしまうことがよくあります。ま
た、ジャンク屋と呼ばれる店で部品
のお得用袋詰めを買い込んでしまうこと

も、デジタルクラフトを愛読してくれ
ている皆さんの中にはいらっしやるで
しょう。

ところで、コンデンサは数字が文字
で印刷してあるので、古くなったもの
やジャンク品の中には、識別不可能な
ものが出てきます。

抵抗器はカラーコードが使われてい
るために、識別できなくなることはま
ずありません。また、たとえカラー
コードが消えても、テスターのようなも
のさえあれば簡単に測定できます。し
かしコンデンサの容量は簡単には測定
できません。そこでMSXを使って、
この厄介なコンデンサの容量を簡単に
知ることができないかと考えてみたの
が、今回の製作のキッカケです。これ
さえあれば、あなたの部品箱に眠って
いる名なしのコンデンサを、簡単に再
活用することができます。

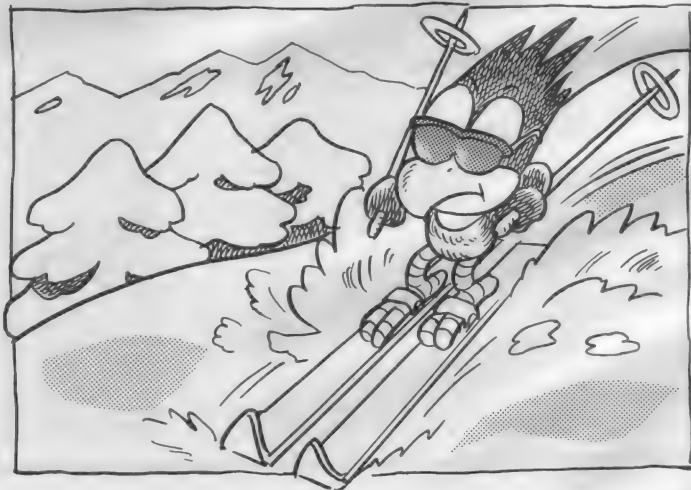
なお、回路を簡単にしたため厳密な
測定ができるわけではありません。あ
くまでも目安ですが……。

コンデンサ容量の測定方法あれこれ

コンデンサの特徴は、直流は通さな
いが交流を通すということです。交流
に対する、抵抗値のようなものをイン
ピーダンスといいます。この値が交
流の周波数によって変化します。この

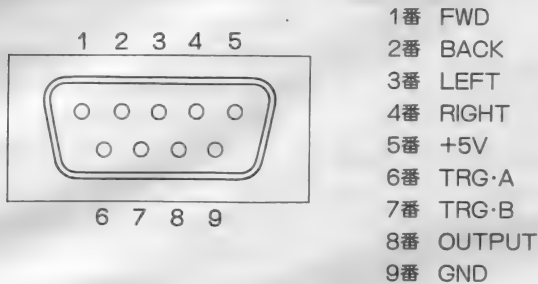
性質を利用すると、容量測定が可能
なはず。

この関係は、コンデンサのインピー
ダンスを $Z_c(\Omega)$ 、周波数を $f(\text{Hz})$ 、そ
してコンデンサの容量を $C(\text{F})$ とする



イラスト▶斉藤敏明/レイアウト▶日本クリエイト

図1 ジョイスティックコネクタの接続



MSX本体のコネクタを外から見たところ
です。5番には電源の5Vが出ているので、
ショートさせないように注意してください。

と、次の式で表すことができます。

$$Z_c = \frac{1}{2\pi fC}$$

($\pi = 3.1415\cdots$)

つまり、安定な発振回路を外部に作
ってやってコンデンサに流れる電流を
測定してやれば、オームの法則を用い
てコンデンサの値を導き出すことがで
けるのです。

オームの法則とは、電流をI(A)、
電圧をE(V)、そして抵抗値をR(Ω)
とすると、次の関係が成り立つことを
いいます。

$$I = \frac{E}{R}$$

(電流は電圧に比例し、抵抗に反比例す

るということ)

この方法だと、MSXでも簡単に測
定が可能そうですが、実は今回のコン
デンサチェックの回路には利用しませ
んでした。というのは、この方法を使
うとMSXに電圧、または電流を測定
できるようにA/Dコンバータを接続
してやらなければいけないからです。
A/Dコンバータは、アナログ値(電圧
や電流といったもの)をデジタル値(ビ
ットで表す)に変換してやる回路のこと
です。この回路はワンチップLSIで
市販されていますが、この部分だけで
も複雑になり、かつコストも高くなっ
てしまいます。

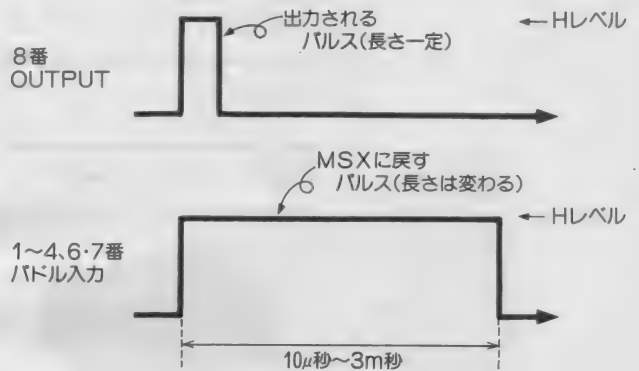
PDL関数を使う

そこで、次に着目したのがMSX独
特のPDL関数(パドル関数)の存在で
す。これは、入力されるパルス幅から、
0~255の数値が得られるというBAS
ICの関数です。パルス幅の間隔は10
 μ 秒~3m秒で、この間が256等分さ
れることになります。なぜ着目したか
かというと、パルス幅を直線的に変化さ
せる回路は、タイマIC555にとっては
得意中の得意とするところだからです。
このPDL関数の書式は、「PDL(X)」

で、Y=1~12の値をとります。これ
は、同時に12本ものパドルを読み込む
ことができることを示しています。

MSXには標準で、ジョイスティック
ポートが2つ装備されています。この
ジョイスティックポートの接続は図
1のとおりですが、このうち、FWD
(1番)、BACK(2番)、LEFT(3
番)、RIGHT(4番)、TRGA(6番)、
TRGB(7番)はすべてパドル入力に
使用可能になっています。

図2 パドルの信号



上側がMSXから出力されるパルス信号で、
これに合わせて外部から長さの違うパルスを
返します。この長さ(10 μ 秒~3m秒)によっ
てPDL関数は0~255の値を返してきます。
今回の回路では、この動作を利用しています。

動作原理は簡単で、8番の出力から
パルスが1発出てから、この各入力端
子に加えられるパルスの長さ(10 μ 秒~
3m秒)によってPDL関数の値が変化
します(図2)。従って、8番ピンのパ
ルス(正論理)によって起動するワンシ
ョットマルチ回路を接続してやればよ
いことになります。

このワンショットマルチ回路から出
力されるパルス幅を決めるのは、抵抗
値とコンデンサの容量の積です。つま
り、値がわかっている抵抗器があれば、
パルス幅から未知のコンデンサ容量が
判明するというわけです。

タイマIC555を用いた場合だと、「デ
ジラカルチャー555編(1月号参照)」
からも明らかなように、パルス幅をt
(S)、コンデンサの容量をC(F)、抵
抗値をR(Ω)とすると次のような式で
関係が表されます。

$$t = 1.1 \times C \times R$$

というわけで、今回はこれを応用した
回路を組むことにしました。

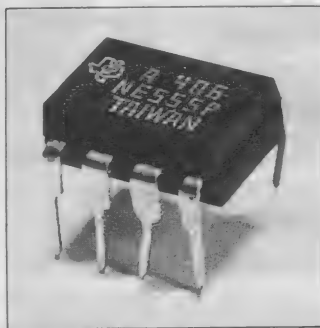
アフターケア：87年12月号特集、p. 96、スロット拡張の回路図に誤りがありました。図3中のIC1~4の
19番ピンは、+5VではなくGNDに接続してください。

使用部品について

使用部品は、表1のとおりです。毎回のよう、これを順に追って、説明していきましょう。

ICはタイマIC555とTTL-IC

写真1 タイマIC555



の74LS04を各1個ずつ使用します。どちらも電子部品を取り扱っているお店なら、間違いなく入手できるはずです。

この部品すらないお店では、他の部品もきっと入手が難しいでしょう。555は8ピンのDIP、74LS04は14ピンのDIPです。

タイマIC555については今更説明することもないでしょう。74LS04は、インバータ(NOT回路)が1つのパッケージに6個入っているものですが、今回はこのうちインバータを1つしか使用しません。

抵抗器は、1kΩ(キロオームと読む、カラーコードは茶黒赤金)、10kΩ(茶黒橙金)、100kΩ(茶黒黄金)、1MΩ(メガオーム、茶黒緑金)の4本です。これは測定値の精度を決めるものなので、誤差があまり大きなもの(第4番目のカラーが銀)は使用しないでください。

測定値のレンジ切り換えのために、ロータリースイッチを用います。ロータリースイッチとは、回転させることによって接続箇所が切り替わるスイッチのことで、今回は3回路4接点のものを使用しています。基板用のものが入手できれば、それを用いた方がみばえもしますし、作業もしやすいと思います。3回路4接点とは、4つの端子が切り換えられるスイッチ回路が3つ入ったものです。

回路の動作

回路図は図3の通りです。よく見ると、555を使った何の変哲もないワンショットマルチ回路に、若干の追加部分をたしたものであることがわかるでしょう。では、なぜこの回路でコンデンサの値が測定できてしまうのかを、順に説明しましょう。

BASICのパドル関数、またはマシン語からならばBIOSルーチンの

コンデンサは、電源用に0.1μFのセラミックコンデンサを2本と、47μFの電解コンデンサ、そして、555に欠かせない0.01μFのセラミックコンデンサを用意してください。これらの部品の精度は、測定精度には影響しません。

基板は、毎度おなじみサンハヤト社のICB93を用いています。この程度のものでしたら、メーカーや型番にこだわる必要はありません。自分の手持ちのものを使ってください。

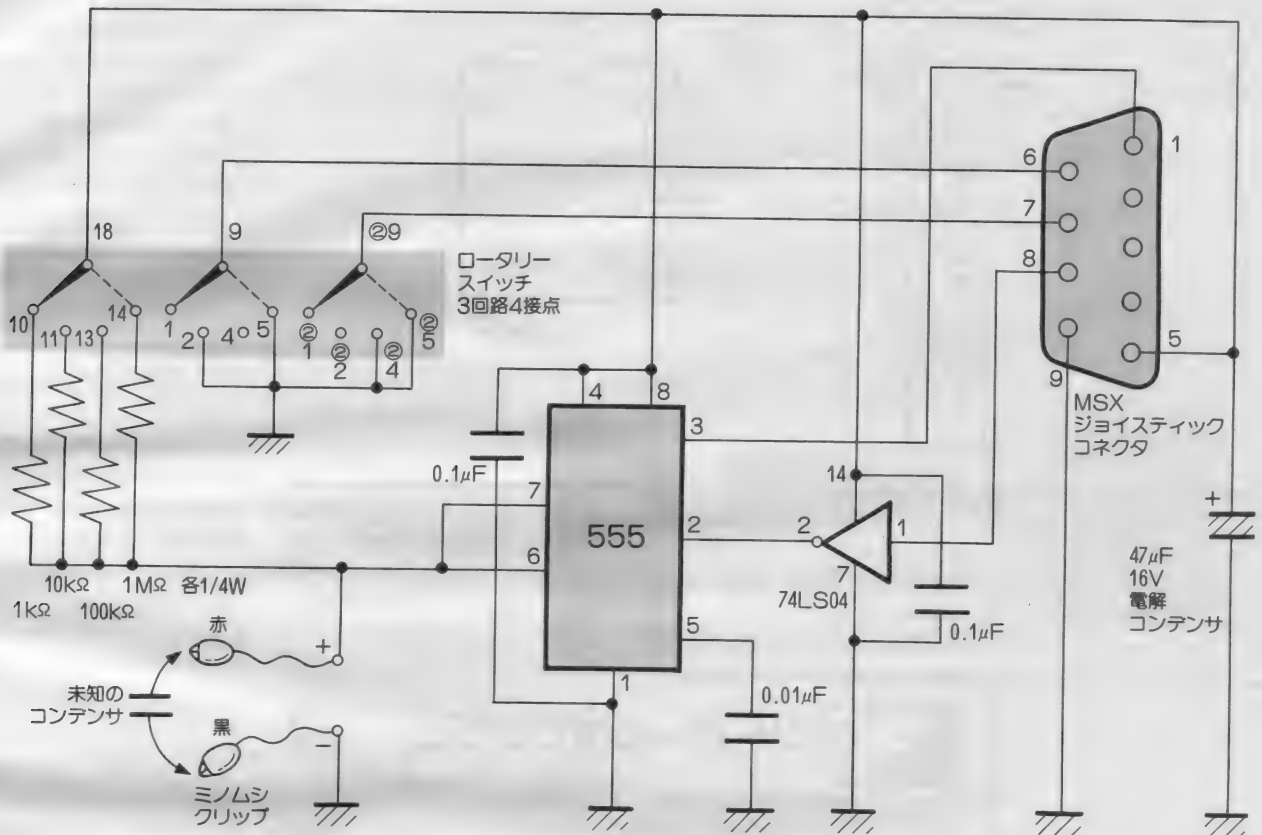
ケーブルつきジョイスティックコネクタ(AMP9ピン)は、先月使用したものとまったく同様のものです。MSXのジョイスティック端子に接続できることを、また9ピンすべてに接続がなされていることを確認した上で購入してください。今回用いる部品の中で、このコネクタケーブルが一番入手しにくいかもしれません。もし入手ができない場合は、デジタルクラフト係宛に返信封筒(切手貼付)同封の上、封書で編集部までご連絡ください。ある程度の数量でしたら、こちらで準備することができます。

測定するコンデンサを接続するために、みの虫クリップと呼ばれるものを2個使用します。電解コンデンサのように極性があるものを測定することもあるので、赤と黒の2色のものを使用してください。色は何でもいいのですが、通常は赤がプラス(+)、黒をマイナス(-)とするのが普通です。

表1 使用する主な部品

| 部品名または規格 | 個数 | 注意点など |
|-----------------|----|---------------------|
| IC | | |
| 555 | 1 | ICのメーカーはどこでも構いません |
| 74LS04 | 1 | |
| 抵抗器 | | |
| 1kΩ 1/4W | 1 | カラーコードは茶黒赤金(金または赤) |
| 10kΩ 1/4W | 1 | カラーコードは茶黒橙金(金または赤) |
| 100kΩ 1/4W | 1 | カラーコードは茶黒黄金(金または赤) |
| 1MΩ 1/4W | 1 | カラーコードは茶黒緑金(金または赤) |
| コンデンサ | | |
| 0.1μF セラミック | 2 | 電源回路に使用するのでは適当に |
| 0.01μF セラミック | 1 | |
| 47μF 16V 電解 | 1 | 極性に注意してください |
| スイッチ | | |
| 3回路4接点ロータリースイッチ | 1 | エレキットA014(4回路4接点)など |
| その他 | | |
| ジョイスティックコネクタ | 1 | ケーブル付AMP9ピンコネクタ |
| ワニグチクリップ | 2 | 赤黒2色を1つずつ使用します |
| ユニバーサル基板 | 1 | サンハヤトICB93など |
| 配線材 | 少々 | ビニール線などを用意します |

図3 コンデンサ・チェッカの全回路図



スイッチまわりの配線が少し複雑です。スイッチには、3回路4接点（4つの接点を同時に切り換えられる回路が3つあるもの）が必要ですが、ここでは切り換え回路が4つあるエレキットパーツ A014 を使いました。スイ

ッチの端子番号は、このスイッチのものです。測定端子は555の6(7)番とGNDから引き出しますが、長さは10～15cm程度にしておきましょう。また抵抗器から555までの配線もできるだけ短くしてください。

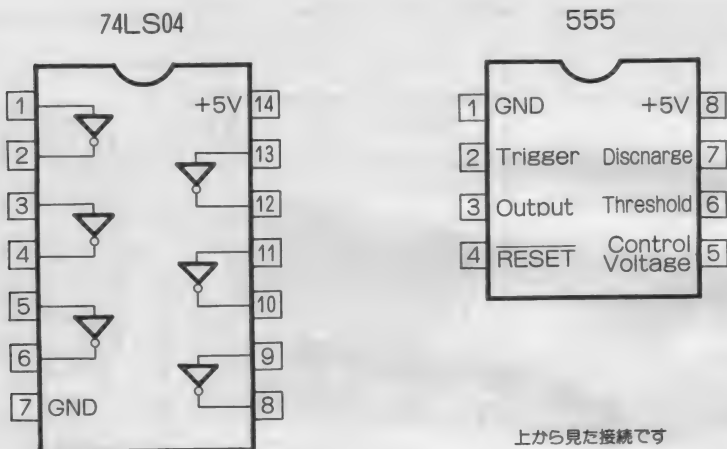
このパルス幅は10μ秒～3m秒の間で、それに応じて0～255の値をとるになっています。この値とパルス幅は比例関係にありますので、値がわかればパルス幅のおよその時間を知ることができます。パルス幅がわかれば、555のワンショットマルチ回路を構成した場合の時定数の関係から導き出すのは、BASICプログラムでも簡単にできてしまいます。

なお、555が作るワンショットマルチ回路は入力が無論理なので、インバータ回路である74LS04を使用しています。6個も同じ回路があるのに、たった1つしか使わないのは、見方によってはもったいないかもしれません。

さて、抵抗値の切り換えによって測定レンジも切り換えられますが、切り換えたことを本体側で知ることができるようになっています。



図4 ICのピン接続



上から見た接続です

1k Ω のときは、トリガAもBも押されていない状態に、10k Ω のときはトリガAのみ押した状態に、100k Ω のときはトリガBのみを押した状態に、そして1M Ω のときはトリガAもBも押された状態にしてやるのです。このために、

ロータリースイッチの2回路分を使っています。トリガボタンを押した状態とは、該当するトリガ入力をGNDに接続した状態にしてやるだけです。

コントロールプログラム

コンデンサチェックを動作させるためには、プログラムが必要となります。とはいってもBASICで十分実用になるし、自分でアレンジもしやすいためにBASICで作ってみました。

リスト1がそれです。このプログラムはどんなことをしているかを順に説明していきましょう。

まず、555のワンショットマルチの基準抵抗に相当する値が、120~150行にわたって変数R1、R2、R3、R4に代入されています。もし手持ちの抵抗器を用いたりする場合は、この値を変えてください。このときの抵抗値の範囲は、本誌1月号のデジタルクラフトで説明しているとおりです。555の動作か理解できていない人は、この抵抗値を変更しない方がいいでしょう。

う。

160行目でレンジ切り換えの様子を調べています。ジョイスティック端子1のトリガAが押されているときは、STRIG(1)が-1、押されていないときは、0の値を取ります。またトリガBの場合は、STRIG(3)が同様の値を示します。抵抗器Rの値が計算式で必要なので、170~200行でレンジごとに値を変えています。

210行では、PDL関数を使ってパルス幅の値をとっています。また次の220行では、値の範囲を限定しています。これがないと、複数のレンジで値が表示されることになり、どれが一番正しいか使う人が悩んでしまうことになるからです。

ですから、PDL関数の結果は、26

$\leq X < 254$ に限定しています。このために測定レンジが狭くなっているのですが、実用範囲を越えてのレンジを拡大することは無意味だと思い、このような範囲に設定しました。

なお、範囲外の値になったときは290行に飛び、レンジが違っているというメッセージが表示されます。

さて、一番皆さんが首をかしげそうな部分は230行でしょう。これはPDL関数より得られた値から、パルス幅を導き出すための最も正確な式なのです。前に説明したときは、パルス幅が10 μ s~3msの間で変化すると、PDL関数が0~255の値をとると述べたばかりです。しかし実際にBIOSルーチンを調べてみると、正確にはMSXの基準クロックである3.579545MHzの40クロック分の時間の基準としてることがわかりました。つまり、時間に直すと、約11.1 μ sが1単位となるわけです。

この230行で得られたパルス幅からコンデンサの値を導き出すのが、240行の式です。これは555のワンショットマルチ回路を構成したときの式で、コンデンサCについてまとめたものです。

250~270行は表示に関する部分で、有効桁数と、単位を必要に応じて自動的に切り換える役割もさせています。

通常、0.01 μ Fを1000pFと呼ぶことではないとはいいい切れないのですが、これを境にして μ (マイクロ)か、p(ピコ)の補助単位を切り換えています。ところでMSXには μ のキャラクタがないので、小文字のuを代わりに使っています。

マシン語の場合

もし、このBASICでのプログラムで飽き足らないようなら、マシン語でプログラムをすることも可能です。MSXの場合は、BIOSルーチンを介して、外部とのデータの受け渡しをしなければいけないことになっていま

リスト1 コントロールプログラム

```

100 'Digital Craft MARCH,1988
110 SCREEN 1
120 R1=1000
130 R2=10000
140 R3=100000!
150 R4=1000000#
160 A=ABS(STRIG(3))*2+ABS(STRIG(1))
170 IF A=0 THEN R=R1
180 IF A=1 THEN R=R2
190 IF A=2 THEN R=R3
200 IF A=3 THEN R=R4
210 X=PDL(1)
220 IF X<26 OR X=255 THEN 290
230 T=X*40/3579545#
240 C=T/(1.1*R)
250 LOCATE 10,10
260 IF C>=1E-08 THEN PRINT USING "#.###u
F      ";C*1000000#
270 IF C<1E-08 THEN PRINT USING "####pF
      ";C*1000000000000#
280 GOTO 160
290 LOCATE 10,10:PRINT "RANGE ERROR!!"
300 GOTO 160

```

す。実際には、BASICのPDL関数もこのBIOSコールを利用しています。

GTPDL(00DEH)がパドル情報の読み出しのBIOSルーチンです。このルーチンの機能は、Aレジスタで

指定したパドルの状態を調べ、その結果をAレジスタに返すというものです。この場合、指定するパドル番号は1～12、パドルの回転角(つまりパルス幅に相当する値)は0～255の間で返されてきます。

測定範囲について

BASICのプログラムの220～240行とR1～R4の値から、この回路で測定できるコンデンサの範囲は、ほぼ260pF～2.5μFということになります。これ以外の範囲で実用化するためには、抵抗値の値を変えてやるしか方法はありません。

しかし、1μF以上のコンデンサは電解コンデンサが大半なので、表示が消えてしまうことはほとんどありません。ですから2.5μFより上の容量のコンデンサを測定することは、まずないでしょう。そういう意味で、今回の回路は十分実用的なはずで。

実際にこの回路で、比較的值が精密なコンデンサの測定をしました。測定に使ったのは0.33μFの誤差±20%

のフィルムコンデンサ(写真参照)、電源回路用の1μFの積層コンデンサ、0.047μFのマイラーコンデンサ、510pFの表示のある普通のセラミックコンデンサなどです。

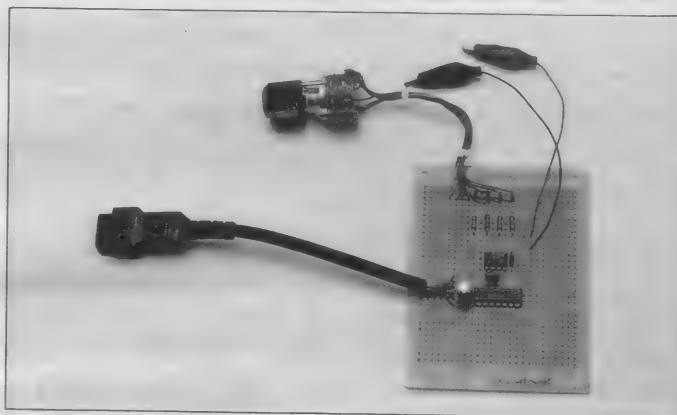
0.33μFのフィルムコンデンサは、この回路により「0.315μF」と測定されました。一応、誤差範囲には収まっています。

一方、1μFの積層コンデンサは1.567～1.570μFの間でフラフラとしています。510pFのセラミックコンデンサも指で触るだけで容量が変化するように。

しかし、0.047μFの表示があるマイラーコンデンサは測定では0.046μFとびたりと止まってくれました。



写真2 完成したコンデンサ・チェッカ



このようなことから、時定数用に用いるコンデンサはフィルムコンデンサやマイラーコンデンサが適しているのだなあと、改めて実感してしまいました。

最後に

このようにして、簡単な回路でもコンデンサの値を比較的、正確に知ることができるということがわかってもらえたと思います。MSXの秘めた能力をうまく活用していけば、高価な測定器から比べると精度こそ劣るかもしれませんが、十分に実用的なものが作れるわけです。今後も、こういった測定器的な使い方もドンドンとしていきたいと思いますので、こんなのを測定したいというリクエストがありましたら、編集部宛にドンドンとお便りを送ってください。

MSX TECHNICAL NOTE

編集部



拡張BIOS(第3回)

このページでは、前回に続いてMSXの拡張BIOSの動作原理について説明します。また後半部分では、RS-232Cインターフェイスのデバイスインフォメーションをとりあげました。

注1) 2台以上のRS-232CインターフェイスをMSXに接続すると、正しく働かないだけでなく故障するおそれがあります。しかし、4台まで接続できるRS-232Cインターフェイスもあります。ただし、これは教育用に限定生産されたようです。

注2) 普通は図のように4バイトのワークエリアが使われますが、複数チャンネル対応RS-232Cが接続されても暴走しないように、16バイトのワークエリアを用意してください。

注3) RS-232Cのプログラムが、インターソフトコールを呼び出す番地を1CH番地ではなく217H番地であると勘違いしています。

拡張BIOSを呼び出すフックが1カ所(F F C A H番地)しかないために、拡張BIOSの初期化は複雑な手続きが行われています。

拡張BIOSの初期化手順

図1をご覧ください。ここでは、スロット1にMSX-Writeが、スロット2にRS-232Cが接続されていると仮定しています。リセット時に、MSXのBIOSはスロット番号が小さいほうから順番に、ROMカートリッジのINITエントリをインターソフトコールします。

まず、MSX-Writeが初期化され(図1(a))、F F C A H番地のフックにはMSX-Writeを呼び出す命令が書き込まれます(図1(b))。

次に、RS-232Cが初期化されます(図1(c))。ところが、すでにF F C A H番地のフックが設定されているので、そのフックの内容がF B 0 7 H番地からの5バイトにコピーされます(図1(d))。そして、F F C A H番地のフックにRS-232Cを呼び出す命令が書き込まれます(e)。

このF B 0 7 H番地は、手元にあるRS-232Cインターフェイスについて調べたもので、複数チャンネル対応RS-232C(注1)やモデムでは、別のアドレスが使われているようです。またアプリケーションプログラムがこのアドレスをコールできません。

拡張BIOSの動作原理

初期化が終わったところで、アプリ

ケーションプログラムがMSX-Writeを呼び出すときの動作を考えてみましょう。

アプリケーションプログラムは、DレジスタにMSX-Writeのデバイス番号である10Hを書き込んで、F F C A H番地をコールします。すると、RS-232Cの拡張BIOS処理プログラムが呼び出されますが、Dレジスタの内容が自分のデバイス番号の08Hと異なるため、拡張BIOS処理プログラムはF B 0 7 H番地をコールし、MSX-Writeの拡張BIOS処理プログラムが呼び出されます。MSX-Writeは、10Hであることを確認してから、必要な処理を行います。

このようにいくつかの周辺機器が接続されても、デバイス番号で指定された周辺機器のみが正しく動作するのです。

拡張BIOSの制限事項

拡張BIOSを使うときに、注意すべきことがあります。まず、スタックポインタがC 0 0 0 Hよりも小さくなってはいけません。余裕を持ってC 1 0 0 H以上に置くのがいいでしょう。

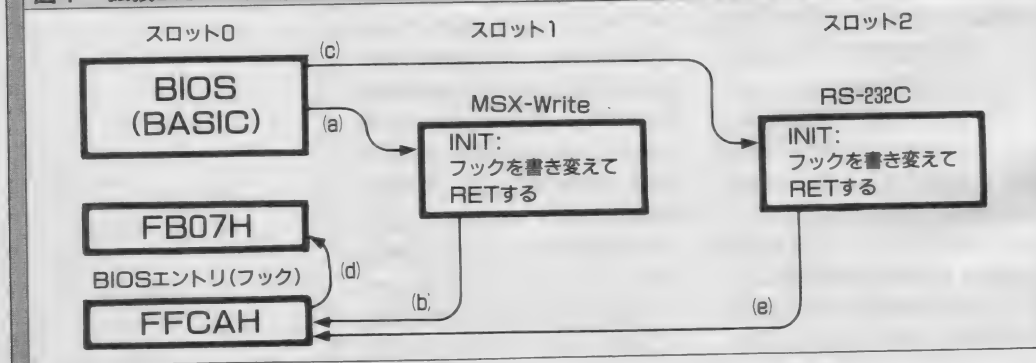
また、ワークエリアを通してデータをやりとりするときには、周辺機器の種類にもよりますが、原則として8 0 0 0 H以上の番地にワークエリアを置く必要があります。これらの制限は、特にMSX-Cでプログラムを書く場合に問題になります。

RS-232Cのジャンプテーブル

動作原理の話が長くなりましたが、アプリケーションプログラムはレジスタやメモリに必要な値を書き込んでF F C A H番地をコールするだけで、拡張BIOSのあらゆる機能を利用できます。しかし、拡張BIOSの動作には時間がかかるので、通信などの速さを要求されるプログラムでは不都合が発生する場合があります。

そこで、RS-232Cインターフェイ

図1 拡張BIOSの初期化



● テクニカルノートPART II

TECHNICAL

Q&A

インタースロットコールの問題点など

注1) DOSからメインROMをインタースロットコールできないスロット構成もありますが、この場合はMSX-DOSが起動しません。例えば、FS-5500にHBD-50(ソニーの最初のディスクドライブ)を接続するとDOSが起動しません。ただしFS-5500にはドライブが内蔵されているので問題はありません。

今月は、インタースロットコールに関連した互換性の問題などについてお答えします。

Q 私が作ったMSX-DOS用のプログラムは、HB-F1では問題なく動いたのですが、HB-F500で暴走してしまいました。原因を調べてみたら、タイマ割り込みフックからページ0のRAMをインタースロットコールするときに異常が起るようです。なぜでしょうか。

(長野県 春山耕一)

A スロット0が拡張されて、そこにページ0のRAMが置かれていると、そのRAMに対してインタースロットコールを行えません。私もこの問題で苦しんだことがあり、このあたりの事情は87年3月号のQ&Aにも書きました。MSX2のBIO Sのインタースロットコール機能に問題があり、スロット構成によっては正しく働かない可能性があるのです。

スロット0が拡張されて、そこにページ0のRAMが置かれている機種は次のとおりです。

ソニー HB-F500

ビクター HC-90/95

ヤマハ YIS-805

ただし、HB-F500の製造番号5501番からは、スロット3にRAMが置かれています。この情報は編集部にあるMSX2のスロット構成をデバッグなどで調べたものなので、同じ型番でも構成が変わっていたり、他にもこのような構成のMSX2があったりするかもしれません。

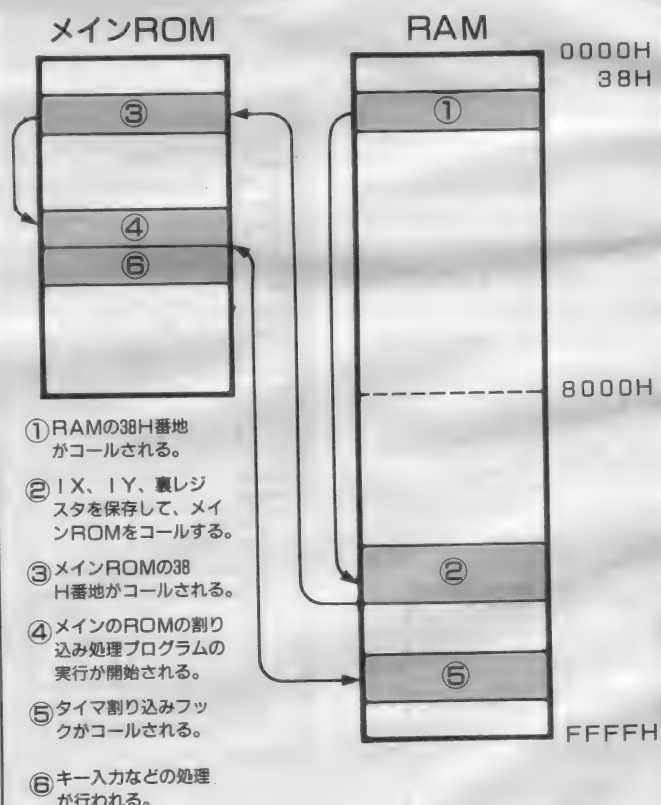
さて、ここでインタースロットコールが問題を起こす状況を整理しましょう。まず、ページ3をインタースロットコールすることはできません。またページ2とページ1に対するインタースロットコールは問題ありません。

ページ0をインタースロットコールする場合、相手がメインROMであれば、何の問題ありません(注1)。またDOSからサブROMを呼び出すときには、87年3月号のプログラムを使ってください。ページ0にあるその他のものに対しては、インタースロットコールできません。

割り込みについて

MSX-DOSを使っているときに割り込みが起ると、38H番地からRAM上の割り込み処理プログラムが呼び出されます。このプログラムはDOS起動時にディスクインターフェイスROMからRAMに転送されています。

▶ 図1 MSX-DOSの割り込み処理



す。そこで、裏レジスタと I X、I Y レジスタが P U S H され、メイン R O M の 3 8 H 番地がインタースロットコールされます。呼び出されたメイン R O M の割り込み処理プログラムは、フックをコールしてから、キー入力の処理などを行います(図 1)。

このようにスロットが切り換えられるので、割り込みフックに J P 命令を書くことはできません。また、前記の理由により、割り込み処理プログラムを 0 ページに置くことはできません。

割り込み処理は何かと厄介な問題でここでは説明しつくせません。興味をお持ちの方は、3 8 H 番地の飛び先を逆アセンブルしてみてください。

Q MS X のプログラムを販売する前に、どの機種で動作を確認するべきでしょうか。

(東京都世田谷区 中谷昇)

A 結論を書きますと、全機種で動作を確認しておく必要があります。MS X の仕様にもとづいて作られた本体にも、微妙な電気的特性のばらつきや、仕様が明確でない部分の問題、スロット構成の違いなどがあります。最悪の場合には、同じ型番の製品の間でも内蔵ソフトウェアのバージョンの違いやハードウェアのばらつきによって互換性がない可能性もあります。しかし、互換性の問題が起きやすい機種から先に検査を行い、マスター出しの直前に他の機種で検査すると、能率的です。私の経験で、問題を起こしやすい機種を紹介します。

まず、ページ 0 の R A M がスロット 0 に置かれている前の質問に出てきた 4 機種のどれかで、試してください。それから、スロット 0 と 3 の両方が拡張されている松下 F S - 5500 や、ページ 2 と 3 の R A M が基本スロットに置かれている東芝 H X - 23 も気になります。

外づけのディスクドライブを使う場

合は、旧式のドライブのみで起こる問題もありますので、最初の両面型ドライブであるヤマハ F D - 05 で動作を確認してください。

それから、ビクター H C - 95 のターボモードもチェックポイントになります。ターボモードは M S X 標準の仕様ではないので、市販ソフトウェアが必ずターボモードで動かなければならないというわけではありません。しかし、ターボモードで動くソフトウェアやハードウェアには、それだけのバスタイミングの余裕があり、信頼性も高いといえるので、ターボモードで動くほうが安心できることになります。また、Z80 の未定義命令を使っているプログラムはターボモードで暴走することがあるので、その検査にもなります。

次に、MS X 1 です。MS X のバスのタイミングは少し遅れて統一されたようなので、それ以前の MS X 1 ではメーカーによってバスタイミングのばらつきがあります。メガ R O M と相性が悪い MS X 1 もあるようです。

ソニー H B - 701 F D とパイオニア P X - 7 は、スロット 1 と 3 がカートリッジスロットで、スロット 2 に内蔵ソフトウェアがあるので、コナミの 10 倍カートリッジ(注 2)のように MS X の仕様外のソフトウェアを使えない可能性があります。なお、以上の記述で出てきた機種は、チェックポイントになりえるということで、MS X として問題があるというわけではありません。

Q 私は MS X 用のワードプロセッサの文書ファイルを追加するプログラムを B A S I C で書きました。ところが、ファイルに 0 0 H のコードが含まれていると、I N P U T \$ 関数による入力うまくいかないようです。回避策はあるでしょうか。

(埼玉県 有平幸夫)

A コントロールコードを含むファイルからの入力には I N P U T \$ 関数や I N P U T 命令を使

えないので、ランダムアクセスファイルの G E T 命令を使って入力します。ランダムアクセスの詳細については、ディスク B A S I C のマニュアルをご覧ください。

問題を起こす文字は、1 A H と 0 0 H です。1 A H (コントロール Z) は、テキストファイルの終わりの印 (E O F) として使われるので、1 A H を読み込むとそこがファイルの終わりであると判断されて、それ以降の文字をまったく読めなくなってしまいます。

0 0 H が問題を起こす原因ははっきりしませんが、B A S I C のプログラムをロードするときに読みすぎた 1 文字を処理する機能 (C の u n g e t c 関数と同じ機能) の副作用で、正しく処理されないようです。

Q グラディウス 2 などの S C C の音量と本体の P S G の音量のバランスが、MS X 本体の機種によって異なるようです。なぜでしょうか。

(神戸市 畑山昇)

A コナミのグラディウス 2 などのカートリッジには、S C C という専用音源 I C が入っています。その音 (サウンド信号) は、カートリッジコネクタの 49 番 (S O U N D I N) ピンを通して MS X 本体に送られ、内蔵の P S G とミックスされます。ところが、外部音源の音量と内蔵 P S G の音量の比率は MS X によってまちまちなので、機種によっては音のバランスが悪くなってしまいます。

カートリッジ側に音量調節のボリュームを付けたいのですが、カートリッジ側につけると価格が上がってしまい実用的ではありません。ソフトウェア側で、ゲーム開始前に音量の設定ができるようになっていた方がいかもしれません。ゲームの進行には関係なく、MS X の内部を改造する以外、現状では回避策はありません。

(以上・石川)

注 2) 10 倍カートリッジをスロット 1 に、ゲームカートリッジをスロット 2 に接続する必要があるようです。

テレコンクラブ

パ・ソ・コ・ン・通・信・入・門

小野 卓

PCSの新PDSシステム

光陰矢の如し。筆者がこのコーナーを担当してから、あっという間に1年を過ぎようとしています。それにしてもコンピュータの世界は、あまりに進歩が早すぎて、まだまだ若い(?)筆者も戸惑ってしまいそうです。

ひょっとして、光陰よりも早いのは? というのは大げさですが、パソコン通信を例にとっても、その進歩の

歩みはとどまることなく、着実に、そして加速度的にその進歩を増してきました。仕事や私用が忙しくなって、一週間もネットにアクセスしないと、その遅れを取り戻すのは大変。日曜日の半日ぐらいいは平気でつぶれてしまいます。

先月号からPDSについての話を取り上げていますが、筆者の今週の日曜日は、どうやらこのPDS関連で埋まってしまったようです。

アスキーネットでは、一般向けのBBSを3局運営していますが、そのうちのPCSと呼ばれるネットが、新しいPDSシステムのサービスを開始しました。POOLと呼ばれるシステムです。今月は、このPOOLシステムの紹介から始めてみましょう。

POOLシステム

これまでもPCSでは、LIBRARYと呼ばれるPDS専用のシステムを提供してきましたが、この度これを大きく改良し、各前も新たになったわけですが。

大きく変わった点は、プロトコルを持ったファイル転送通信が可能になった、ということです。これは、大変ありがたい改良です。少し詳しく説明していきましょう。

もう実際にPDSをダウンロードしたり、アップロードしたりしている方にはおわかりだと思いますが、電話回線にノイズはつき物です。せっかく時間をかけてダウンロードしたPDSが、ノイズの影響でデータが正確に伝達されずに、うまく動作しないこともしばしばあります。

普段の電話の通話中にも、プチッとかバチッとかいう音が入ることもありますし、他の回線の声が小さいながらも聴えてしまうことは、みなさんも経験があると思います。人間同士の会話であれば、少しくらいのノイズがあっても話の前後関係からその内容は推測できますね。パソコン通信の場合はどうでしょう? 例えば電子掲示板などの文章の場合、数文字の欠落ならば、これも前後関係からおよその予想はつきます。ところが、PDSのようなプログラムを転送している最中にノイズが混入してデータが化けてしまうと、これはもう大変です。BASICのソースリストであれば、これもある程度時間をかければなんとかなる場合もありますが、マシン語プログラムでは困難きわまります。

Mマガの後ろの方にはプログラムエリアがありますね。そしてマシン語のプログラムも、しばしば掲載されています。仮にあのマシン語リストの中の一部に間違いがあったとして、自分でそれを手直しすることができますか? ほとんど不可能に近いでしょう。「いや、



イラスト▶深川友實/レイアウト▶日本クリエイト

逆アセンブルして……」ということも考えられますが、生産的ではありませんね。そんなことに時間をさくのであれば、このノイズに弱い通信手段自体を見つめ直した方が良策です。

Translit

そこでPOOLシステムでも採用された「プロトコルを持ったファイル転送」というものが考案されてきたのです。このようなノイズにも強いファイル転送方式として有名なものに、XMODEMやYMODEM、KERMITなどがあり、それぞれの長所短所を備えています。アスキーネットではどんな方式が採られるかが注目されていたのですが、Translitという、新しい方式が採用されました。

このTranslitというファイル転送方式の特長は、①複数ファイルを連続してダウンロードすること（バッチ転送）が可能。②ファイル名、ファイルサイズ共に送信側が送るため、受信側ではファイル名を指定する必要がない。③スライディング・ウィンドウ方式でのデータ転送を行うため転送効率が高い。言いかえると、ダウンロード/アップロードが速い。④受信側からのアクノリージ（送られてきたデータが正しいか正しくないかの返事）もブロックによって送り、エラーチェックを行う。⑤受信側からの1つのアクノリージで送信側からの複数のブロックへ応答できる、などがあげられます。

難しそうな用語がならんでいますが、とにかくほんの一案所の文字化けが原因でのダウンロードのやり直し（よくあることです）ということが皆無になります。ありがたいですね！筆者もよくPDSは利用させてもらっていますが、ナガイPDSをダウンロードしてから、いざファイナルコンパートというところでエラーが出てくると、電話代と無駄な時間の浪費で「ムカ〜」。そんなことも、このTranslit方式を使

うことにより解消されます。

さて、Translitにも短所があります。これははずばり、ソフトが必要なことです。アスキーネット側からは、現在PC-9801用などの数種類のパソコンについては、これもTranslitでPDSの通信ソフトが提供されています。一方MSX用はどうかというと、残念ながら今のところ提供されていません。しばらくは、従来のテキストファイルの通信を続けることになります。しかしアスキーネットに出入りするMSXマニアは、そう指をくわえたままじっと待っているはずはありません。いや、もしかすると、この号が発売される頃にはPDSに登録されているかもしれませんね。期待してみましょう。

MSX-NET では

PCSでは、PDSシステムの強化とともに、その内容もますます濃くなってゆくようですが、MSX-NETの状況はどうでしょう。こちらでもPDSを熱望する声が上がリ、それに答えてシステム側では昨年、電子掲示板用のハイパーノーツシステムを使ったPDSライブラリを用意しました。PCSのPOOLシステムのようなPDS専用の立派なライブラリシステムではありませんが、十分に実用的なものです。先月号にも書きましたが、いくつかのジャンル分けにより、ある程度の検索も可能です。筆者も何点かPDSを提供していますし、ほとんどすべてのPDSはダウンロードして、ありがたく活用させてもらっています。

しかし、予想していたほど盛り上りに欠けている感じも受けます。せっかくのMSXなのです。さまざまなメーカーのコンピュータで1つのPDSがそのまま動いてしまうというのも、共通仕様のMSXならではのことで、そういった意味では、MSXはPDSによって、どんどん活性化されるはずで

す。PDSは、なにも難しく大がかりなものである必要はありません。現にMSX-



NETに登録されているPDSでも、ほんの数行のプログラムで思いっきり笑わせてくれるものもありますし、逆にダウンロードの長い時間のかかる大作もあります。長い短いは問題外で、とにかく「参加することに意義がある！」わけです。どんどんアップロード、ダウンロードしてくださいね。これらが活発になって来ると、MSX-NETでも、POOLシステムが採用されるかもしれませんね。頑張りましょう！

今月は、アスキーネットのPDSの現状報告になってしまいました。来月号では、MSX-NETのような、テキストファイル転送によるPDSの活用のための、ファイルコンバータや、ファイル圧縮ユーティリティの話を進めたいと思います。それではまた！

ログイン通信

発行所 東京都港区南青山6丁目
11番1号 郵便番号107
株式会社アスキー ログイン通信
東京本社
電話 (03) 486-7111
郵便振替口座 東京4-161144
©ログイン通信東京本社 1988

ログイン3月号
2月8日発売
特価550円

ほーんとからだ
だけはだいに
してくださいね

パソコン版多人数ゲームだ

マージャンやトランプや各種ボードゲームやトラップに代表されるカードゲームや将棋やオセロや碁やビンゴやオセロのほかもあるゲーム、それは、ご存じの通り、やたらと面白い。なぜかというと、相手人間であり、しかもマルチプレイヤーであるからだ。たとえこういうゲームだと遊んでいるうちに、これまで知らなかった相手の性格が見えてきたり、知的にしかけられたトラップにはめられたり、とにかくエキサイティングできる。

そこでパソコンである。パソコンゲームってやつにもいくつか、マルチプレイヤーゲームがあるが、たいていはマシン対人間の血のかよわないかけひきであることが多いが実態だ。パソコンのソフトウェアが、もっとも知的になり、まるで人間のようにふるまうことができれば問題はな

うことができれば問題はな、それが、現状ではちょっと無理なためである。困ったなあ。ほんとに人間みたいな人工知能があれば、パソコンと友達つきあいができるのに……。こそ、でもそういう人工知能も近い将来可能になるのだから、それはそれで期待しておくとして、ログインはいまのパソコンゲームをさらに面白くしたい。

そう、そこでマルチプレイヤーゲームなのだ。こいつらはゲームの先輩なわけだから、その楽しさの秘密を盗んで、パソコンゲームに盛り込んでやっちゃえばいいってわけだ。

で、ログインの3月号の特集は、そのマルチプレイヤーの楽しさをひとりでパソコンに引き込んできたらいいのかわかりませんが、読みなてあそび。読みかたを、ちよりとその内容を紹介すると、ログインがいま夢中で開発中のネットワーク

版マルチプレイヤーRPGの大報告に始まり、ディスプレイを盤にして遊ぶニュータイプボードゲームの提案、人間どうして行なうルールプレイングをどうパソコンゲーム化したいかの考察、さらにローカルエリアネットワークを使った宇宙船ごっこ遊びのアイデア大公開ほか、たぐさんのおもしろネタをそろえての大特集なのだ。

「うーむ、なかなかスルドイ特集企画だなあ」と思ったシヨクンは、ログインから見ても、なかなかスルドイぞ。ログインがいま、この際、認識を新たにする

よに。いまだ、パソコン版多人数ゲームの障壁となってきたのは、そのパソコン自体のハードウェアだ。たわけだが、そう、たとえばジョイスティックが付かないとか、付いても2本までとか、ディスプレイを4人で見つめていてもバカみだいたとか、ターン制をやっているから自分の番が終わっちゃうとつまないうとか、よーするにそんな点だったのだ。

ところが、3月号のこの特集を見れば、そのへんの壁がいつきに解消してしまつたのだ。

ま、そういうわけだから、期待してくれていて、間違いないログイン3月号だ。

まず巻頭を飾るのは、ソーサリアン(みんな、前号の付録の書き込みノートブックは使っているかな、ハイドライド3、マイクアン

ドマジック、ワールドゴルフII、ノベルウェア、太平洋の嵐、ガイフリーム、ツインビー、ハイバーニア、

殺意の接吻、アルギスの翼、億万長者、ハウ・メニ

ロボットなどやたらにたくさんなのだ。

いやあ、昭和62年の年末にドカドカと新作が登場したから、ログイン編集部もほんとにもう大変なの

である。そのへんに同情して、アンケートはがきなど

で、アンケートはがきなどではけまじのおたよりなど

ただけでどうれいので

あるが、その際には、次は

こういう記事をやってほしい

いな、ログインのために

なることがたくさん書いて

あるとウレシイのよろしく

お願いね。

定例記事もよろしくね

そのほか定例のソフトロ

グ、ソフトレビュー、ニュ

ーソフトはいつもの通り大

元気。M通もビデクラも、

ヤマロク、ソフトコンもち

ろんいつも通り超機械記

事を満載してお届けするの

で、ログイン3月号もよろ

しく願ひする。

そんなもって、何とログ

イン3月号には別冊付録も

ついてしまつたのである。何

がつかつてのは、またな

いしょ。とにかく、前号の

ソーサリアンノートブック

と同じ程度のボリュームで

せまるので、期待、期待。

最後になつたけど、この

ログイン通信、次号からは

レイアウトを変更してお届

ける。こう、ご期待。

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

ログイン通信

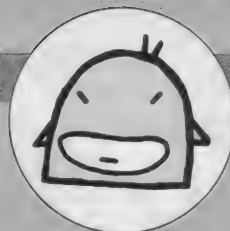
ログイン通信

</

呼ばれて
飛び出て
なんですよ

ポケット バンク

POCKET BANK



絵と文
にせQ

ごきげん情報

VOL.9

キミたちは「にせQ」がどうしてもなくオチャラケた奴だ
と思っているかもしれないが、ととと〜んでもない。私ほど心
が広くて、寛大な人はいないのだ。その証拠に、先月思わず
もらした「プログラムエリア掲載のソフトが“MSXマガジ
ンDISKシリーズ”として発売されるかもよ」の話題をも
う一步追求して、なんと今回は直接担当のN君に進行を聞い
てしまうのである。ポケバンとはあまり関係ないのに、なん
て偉いんでしょう。なでなで、えへへ。まっ、何か知りたい
ことがあったら、何なりと私に聞いてくれたまえ。ゴホンノ

すこぶるほどのホットな話題 MマガDISKシリーズ情報

「プログラムエリア」のリストは、
はつきり言って長い。見れば見るほ
ど長い。死ぬほど長い。でも、とっ
てもおもしろそうだから（実際おし
ろいんだぞお）いつか入れたい。だけ
ど…ただどうしても時間がないん
だよお。HELP MY GODノ などと叫
びたいキミ達に、まさに朗報の「DISK
化情報」。まるで、サンタさんが再び
地上に舞い降りてきたよううれし
さで、さぞかし舞い上がっている
ことだろう。だが、その反面「ほんとう
に出るのだろうか」、「いつ出るのだろ
うか」、「にせQが言うことをうのみに
して、ウカれていいののだろうか」
などと、お疑いになっちゃっている
人もいることと思う。実は私も内心
そう思っていたのだ（よった人ね）。
そこで、さっそく「ディスク化」の話
の真意のほどを、担当のN君に詳し
く聞いたので、報告することにしたよ。
N君に話してもらったところによ
ると、ディスクはほぼ確実に出すそ
うだ。発売時期は、3月の終わり頃か
な。このへんは、まだ確実ではないら
しい。収録するプログラムはだいた
い次のように決まっているとのことだ。

| プログラム名 | 掲載号 |
|--------------|--------|
| EFTAL | 85年3月 |
| スクエアバトル | 85年4月 |
| KANNEDAの塔 | 85年11月 |
| RAIL ROADER | 85年10月 |
| ROCKEY-ROCK | 86年4月 |
| バックンチェリー | 86年6月 |
| メビウス | 86年6月 |
| 摩法使いビッキー | 86年7月 |
| GALF | 86年8月 |
| ジャンケンゲーム | 86年8月 |
| もぐらたたき | 86年9月 |
| ビンゴゲーム | 86年9月 |
| ANIMAKE | 86年10月 |
| スプライトエディタ | 86年12月 |
| キャラクタエディタ | 87年1月 |
| ハイジーボール | 87年2月 |
| THE あかね | 87年2月 |
| 究極の音楽演奏システム | 87年4月 |
| ミサイルフォース | 87年4月 |
| GO GO HARIER | 87年5月 |
| GO GO TANK | 87年6月 |
| Tone Editor | 87年6月 |
| CUTDOWN | 87年7月 |
| コンピュータ アナライザ | 87年8月 |
| VECTOR | 87年8月 |
| PIYO | 87年9月 |
| PUT UP | 87年10月 |
| DRAGON | 87年11月 |
| WORLD | 87年11月 |
| BONES VS | 87年12月 |
| オフロード | 88年1月 |

（ページの関係で、いくつか割愛してあります。）

何でどうして、グスグスン しまった困ったバグ情報

「MSX実用プログラム集」のファ
イルの連結プログラム、“KEYAPP.OVL”
にバグがあり、このままでは正常にプ
ログラムが動作しないことが判明い
たしました。ごめんなさい。正誤表（4
カ所）を掲載しますので、修正してく
ださい。なお、“KEYAPP.OVL”のリス
トは、「MSX実用プログラム集」のP
187より掲載されています。

KEYAPP.OVL正誤表

| | |
|---|------------------------------|
| 誤 | A128 23 4D 44 21 04 00 09 E5 |
| 正 | A128 23 4D 44 21 04 00 09 1B |
| 誤 | A130 1B EB 01 96 00 D1 CD 17 |
| 正 | A130 1B EB 01 96 00 00 CD 17 |
| 誤 | A6B0 49 00 39 7B 95 6F 7A 9C |
| 正 | A6B0 49 00 39 EB A7 ED 52 23 |
| 誤 | A6B8 67 CD 3D 19 EB E1 7B A2 |
| 正 | A6B8 00 CD 3D 19 EB E1 7B A2 |



見てのとおり3年くらい前からのプ
ログラムがほとんどあって、すごいバ
ワーだね。中には懐かしさのあまり目
をうるませた人もいるのではないだろ
うか（いないいいない）。もちろん、これ
は最終ではないのでいくらか変更され
る可能性もあるが、基本的にはこのま
ま。全部で30〜40本くらいになるらし
い。なんで、こんなに入っているの？
と聞いたところ「今回は特別」なんだ
って。今まで、遊びたくて、遊びたく
てウズウズしていた人には絶対お薦め
だ。いやー、とってもすごいね。早く
発売されないかな。N君、ガンバレノ
ちゃっちゃちゃのちゃ。

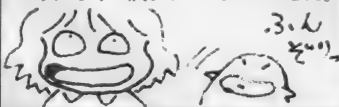
ひょうたんからコマ情報

これは、何の根拠もないウワサもい
いところなので、公然と言うのはちと
ハバかられるのだが、なんとポケット
バンクから「ポケットバンク・プログ

ラムライブラリ」のVOL. 1、VOL. 2
に引き続き、DISKシリーズの第3弾
が出るらしい、との情報をつかんでお
どけた私である。どうやらターゲット
となる本は「音楽のおくりもの」「不
思議プログラム集」「ことばの実験」の3
冊を予定しているようだ。再びもちあ
がった、何ともウレシイこの情報につ
いて、意見、希望があったら、すぐ
におたよりしてほしい。お待ちしておりますのだ。

キミ“おたより”する？

今回は、ディスクの話ばかりになっ
てしまった。これではポケバン情報で
なくなってしまう。これはとってもま
ずいことなので、次回からはもっとも
っとポケバンの魅力がちりばめられ
るようなコーナーにしようと思う。期待
してくれよな。





お気楽作曲講座

第1回

●音響評論家 香坂考行

お気楽者で行こう!

この講座は、誰にでも作曲はできる! ゲームのBGMだってたちまち作れるようになる! という大胆なコンセプトのもとに、その方法を高らかに語る愛と感動の物語なのである。

とか言っても、読者の中には「そんなことできるわけねーよ」とか「私、ピアノ弾けないし……」などと思ってそっぽを向いちゃう人もいだろうが、この講座は、楽譜が読めなくても楽器が弾けなくても、作曲ができてしまうという、うまい話なのだよ。

うまい話には落とし穴があるんじゃないの? と疑う人もいだろう。ごもっとも。この講座のいちばんの落とし穴は、これを読んで作曲ができるようになったからといって、プロの作曲家になれる可能性はかなり薄い、ということだ。なにしろ楽譜も楽器も使わない作曲法なんだから、他の分野への応用がきくかどうかは保証できない。

その点を除けば、特にたいへんな訓練をするわけでもないし、あやしげな機械を使うわけでもない(MSXというあやしげな機械は使うけど)。金もかからない。このページを読むだけならタダ、じゃない、タダみたいなものだ。とりあえず、おつきあいください。

ところで、ゲームのキャラにとっていちばん重要なものは生命力だろう。これがないと死んでしまうからね。この連載も、まずはみんなの生命力を強化することから始めたい。この生命力を、専門用語では「くそ度胸」という。くそ度胸さえあれば、作曲はできるのだ。誰にでも。

度胸ですよ度胸

というわけで、くそ度胸の話である。

私は長いこと、8ミリ映画の音響を担当してきた。そのうち何本かに、オリジナルの音楽を作って入れている。

最初から音楽の知識があったわけではなく、あくまで音響の一部として始めたものだから、まあ最初はたいへんでした。楽譜は書けない、書いても他人に読めない。自分では弾けない。しかもまだデジタルシンセのない時代だから、使える音色(=楽器)は極端に限定されている。オーケストラ風のサウンドなんて絶対ムリだもんね。でも作品によっては、いろんなスタイルを要求されるから、しかたなく既成の曲を入れる、というような状態だった。

それがここ4、5年、デジタル音源の急激なコストダウンと、ミュージックコンピュータの進歩によって、状況はかなり改善された。

現在私が使っているのは、ヤマハのMSXコンピュータ・CX5Fにコンポーザのソフトとキーボード(音楽用の)などを加えたものである。場合によっては、DX7を演奏者こみて借りてきたりもするが、CXと私だけでも1本の映画音楽を作ることは可能だ。初期のタイプなのでMIDI対応ではないし、音色も限られてはいるが、性能は十分なものだ。やがてはシステムアップしたいところだが、実際の話、映画の総予算を越える額を音楽に注ぎ

こむくらいなら、今ある機材でどんな作品をこしらえたほうがいい。

自己紹介も兼ねて、ただただ書いてきたが、このコンピュータ導入にはどういうメリットがあるかというと、まず音色がプロの使っているものとそう変わらない、という点がある。これがいわゆるデジタル技術最大のメリットで、プロユースと民生用のコスト差を埋めてしまったのだ。それから、対話型であること、つまりデータを入れて音を出してみ、あとはコツコツ直していけばいいということもある。楽譜もろくに書けなかった私が、それで音楽を作れるようになり、今では曲がりなりにアレンジもしてしまうという教育効果もあった。もっとも楽譜の書きかたは今もっていいかげんで、よくバカにされてはいるのだが。

今の話は、ミュージックコンピュータとしてのMSXに関する話だが、ゲームについても、まったく同じことが言える。音色はプロユース、というか商品としてのソフトも自作ゲームも同じものだ。これは、音色に制約があるからで、ふつうはデメリットと考えられているのだが、初心者が自作するという点に限って考えると、大きなメリットといえるはずだ。音でしろとつぼくなってしまうことがないからね。対話型であることも、まったく同じである(ここで私が「対話型」と言っているのは、どろなわ式に直せるという意味である。コンサートなどのライブパフォーマンスではそうは行かない)。しかもつごうのいいことに、作曲に使う機械はすでに目の前にあるのだ。そのための新しい設備投資はしなくていい。練習もいらない。言ってみれば、経験不要制服支給のバイトみたいなつ

ごうのいい話ではないか。

そしてもう一つ、ゲームも映画と同じ、映像メディアだということを強調しておきたい。

映像のBGMというのは、いろいろな考えかたがあるが、純粹に音楽としての完成度をめざすものではないと思われる。もちろんそれなりの質は必要なのだが、それよりも「画面に合っていること」のほうが、はるかに重要なのだ。

ということは、画面に合っていれば、なんとなってしまうわけだ。これが誰でも作れる理由の一つである。

実際に曲を作っていくと、将来は、オリジナリティとか曲の完成度が問題になってはくる。けれど、それは映像に合った音楽をみざしていれば、自然に身についていくはずだ。とにかく今は、「それらしい音楽」を作ること、と「画面に合わせる」ことを最大の条件として、始めてみよう。

準備すべきは物ではなくて

さて、それでは具体的に、どういう準備をしたらいいのか。

ふつう作曲といえ、まず楽典、つまり楽譜の書きかたを知る必要がある。それからピアノぐらいは弾けるようになるべきだし、聴音とか和声とか、対位法とか……山のような知識が必要だ。ところがこの連載では、そういうことには全然ふれないのである。

もちろん、音にはドレミファソラシド(=CDEFGABC)と半音があるとか、4分音符は8分音符の倍の長さだとか、それぐらいは知らないとプログラムが組めない。中学校の音楽の



教科書に載っている程度のことである。必要があるようだったら、この連載の中でも多少は説明するから、あえて勉強することはない。

先に書いたように、とにかくデータを打ち込めば、音は出るのだ。聞いてみておかしければ、耳でわかる。あとは死ぬまで直せばいい。やってできないことじゃない。

作曲の知識があれば、その直す時間を短縮できるし、音楽を考え出すのにも役だつけれど、なくてもできないわけじゃないと思ってくれてかまわない。

みんなだって、MSXに触れるために、まずBASICの勉強を始めたという人は少ないだろうし、プログラムのラインナンバーが10単位になっているのはなぜかを知らないからプログラムが組めない、ということもないだろう。それと同じことなのだ。知識は行動のあとでいい。

それより先に、やるべきことがある。それは、音楽を聞くことなのだ。ゲーム以外の映像メディア、たとえば映画などの音楽を、映像といっしょに聞く。これが、BGMづくりの第一歩になる。

なぜゲーム以外、とことわったのかだが、ゲームをやりながら聞くのでは、音楽への注意が散漫になるからだ。それに、どうせゲームの音楽は聞いているのだから、もっと頭の中に、広い範囲のデータを入れておきたい。そうでないと、いざオリジナルを作るときに、「ドラゴンクエスト」風の音楽しか浮かばないことにもなりかねない。

アドベンチャーゲームを作りたい人だったら、たとえば映画や小説から、ヒントを得ることは多いはずだ。それと同じく、音楽についてもゲーム以外の幅広いデータを頭に入れておくことが、たいせつなのだ。

最近ではビデオの普及率が高いから、貸しビデオなんかを利用するのもいいだろうが、別にTVをただ見ているだけでもかまわない。とにかく、映像といっしょに見て、どういうシーンにどういった音楽が入っているかに、注意しながら見ていこう。

中には、見ているうちについ没頭してしまつて、音楽のことなんか忘れてしまうこともあるだろう。そういうときビデオだともう一回見直せるから、つごうはいい。でも、没頭するってことは、その作品がよくできている証拠だから、それはそれでいいのだ。

むしろ、ビデオで見る場合に、最初からサーチしたり、気になるところをくり返して見たりすることは、絶対にしないこと。かならず一度は、全編を通してみなければダメだ。全体の流れをつかむことと、最初の印象をだいにすることが、いちばん大切なことだからだ。通してちゃんと見ていれば、個々の分析はあまりする必要がない。まあ固く考えず、曲のふんいきとリズムの感じをちょっと気にしながら、見ていこう。リズムはBGMの場合、映像のテンポを支えるので、特に重要な要素だからだ。あまり気をつけ過ぎて、話のほうを見ていなかった（そういうヤツも身近にいるんだよね）というのでは、そもそも時間と金ももったいない。本講座は、ふつうの人の味方なのです。

ところで、最近の映画やドラマには、MTV感覚なんて言って、ヒット曲を流しながら、そのイメージビデオ風の映像を見せるシーンがよくある。「フラッシュダンス」や「トップガン」が代表的だが、こういうものは、僕らが今やろうとしていることの参考には、あまりならない。音楽が主導権を握る形になるので、どう曲をつけたらいいかをつかむのには、弱いところがあるのだ。これは余談だけど、あの手のイメージビデオふう画面には、どんな曲をアフレコしても、けっこう合ってしまう。やってみると笑えますよ、これは。「フラッシュダンス」にトニー谷の曲とかね。

余談はさておいて、ここではゲームのBGMを前提にしているので、本来のBGMらしい曲を多く知っておいたほうがいいと思う。何本か作品を見ていくと、いろんなことがわかってくるはずだ。

えっと、そろそろ本題です。

まず、1本の作品にはテンポの速いところとスローなところ、音の厚いところと薄いところがある。要するに、山と谷があるわけだ。

これがBGMを作る上で、いちばんのポイントでもあり、忘れがちなことでもあるのだ。

ゲームにしる映画にしる、とにかく時間に沿って進むもの（絵画なんかは違う）は、全体を一度に眺めることが



できないので、どうしても「いま」と「そのひとつ前」か「ひとつあと」とのつながりにしか、気が回らなくなって、全体のバランスを取りづらい。ここで、作品のよしあしが決まってくる。このバランスを身につけて欲しい。

もし根気とビデオがあれば、1本の映画の展開と、そこに使われている音楽のふんいきを、ざっと順番に書きだしてみるのもいいだろう。ただし、これをリアルタイムでやろうとすると、発狂してしまうので、ほどほどにね。だいたい感じをつかんでいけばいいのだ、あくまでも。

もう一つ重要なこととして、いろいろな作品を見て聞いていくと、必ず自分が特別に好きな音楽というのが出てくるはずだ。そのときには、それを作った作曲家をマークして、その人の作品を追いかけてみたい。つまりは自分の好みをハッキリさせるということだ。好みのもの以外は食わず嫌い、というのも困るが、なんだかんだ言っても、自分の好きなものしか作れないのだから、その正体を自分でつかんでいなければならない。好きなものをたくさん聞いていると、頭の中には特定のパターン、メロディとかコードとかの型ができてくる。それが曲を生み出すもとになるのである。ある程度、注意深く聞いていけば。

音楽を注意深く聞いたほうがいいのは、映像以外のときでも同じだ。たと

えば歌番組なんかでもね。アイドル歌手をバカにしているのは、いけません。今のアイドル歌謡曲は、デジタル技術の最先端を駆使した、おそろしいほどのサウンドテクニックを用いている。そのカンペキさといったら、ヴォーカルが必要ないくらいのものなのだ（あ、悪口になってしまったか）。

だから、伴奏にも耳を傾けたい。イントロや間奏にカッコいいフレーズ（注「フレーズ」とは曲の一部分のこと）が多いので、たいへん参考になる。

来月もよろしく～

今回の講座はここまでだが、ここに書いてきたことは、ふつうに音楽が好きだったり、映画やTVの好きな人だったら、みんな無意識にやっていることなんだよね、実際。その無意識な行動を、「私は作曲家だ」と思いこんで、少しだけ意識的なものにする、記憶の隅にとどめることが、作曲への近道となるのだ。しつこく言うが、ふつうの人がふつうのことをやっていけばいい、これが本講座の極意なのであるぞ。

次回からは具体的に、BGMとはどういうものかを解明していこう。あ、それから、期末も近いことだし、TVを見るのはほどほどにね。（誰かさんみたいだけど）。



MIDI FORUM

Music Square

第1分室・・・第2回

by 広瀬豊

シンセサイザとコンピュータの密接な関係について

シンセサイザの操作

前回はシンセサイザの歴史についての話をかいつまんで説明してきました。そこで今回は、シンセサイザの動かし方について話をしようかと思います。今でこそシンセサイザというと、鍵盤楽器つまりキーボードとしてピアノと同じくらいポピュラーになっています。つまり人々の認識の中ではシンセサイザは、音を合成加工するマシンというよりは（つまり、いろいろな音を作り出す楽器という意味よりは）、いろいろな楽器の音を持った手軽な楽器というイメージで捉えられているように考えられます。

シンセサイザがこれだけ一般的になったのは、LSIの進歩とそれに伴った操作性の簡便化にあるでしょう。たとえば、過去のシンセサイザが一音色作るのに何時間（下手すると何日）もの作業を要したのに対して現在のシンセサイザは簡単に、しかも短時間（と

いても比較問題で、たとえばDX-7みたいな高級機は、かなり慣れた人でも目的の音を出すためには何時間もかかることがあります）でいろいろな音をシミュレートしてしまえるわけです。また音色自体もシンセサイザの内部メモリにストックでき、いつでも瞬時に好きな音色をひっぱり出すことができます。さらに、コンピュータと接続することで、さまざまな音楽のシミュレーションや、自分独自の新しい音

楽の創作創造が可能になり、また今まで楽器ができなかった人でも音楽を創作することができるようになりました。

コンピュータがからんでくる

イエローマジックオーケストラが登場した頃、つまりビデオゲームが巷に流行しはじめた頃からさかんにコンピュータミュージックという言葉があちこちで聞かれるようになり、音楽専用

のコンピュータも出てきました。現在では、フェアライトIIIやシンクラビアのような、音楽製造工場みたいな怪物マシンも登場し、コンピュータミュージックに関するマシンはだいたい出そろった感があります。

フェアライトやシンクラビアなどはコンピュータミュージックを音楽をやりたい人たちにとっては夢のマシンですが、あまりにも高価で手が出ません。けれども最近は、手頃な値段のシンセサイザやサンプリングマシンをMIDIでコントロールすることで、かなり本格的にコンピュータミュージックを楽しむことができるようになってきました。もともとMIDIでコントロールすると言ってもコントロールするためのシーケンサとしてのコンピュータが必要ですが。

MSX登場

今のところ主流になっているコンピュータはパソコン業界の主流とまったく同じで、PC-9801シリーズにMIDIボードを入れ、MIDIインターフェイスをつけシーケンサとしての働きをさせています。しかしPC-98シリーズも普通に音楽をやりたいと思っている人にとっては高価すぎます。それよりは手頃なところでMSXがちょうどいいシーケンサ代わりに使えるのですから、これは利用しない手はないでしょう。といってもすべてのMSXがシーケンサになりうるわけではなく、FMシンセサイザユニット（※



1)を搭載したものに限られます。

このFMシンセサイザユニットを搭載したMSXはそれ自体でも、シンセサイザとしての機能を持ち、ミニキーボードとしても楽しめます。しかしそれ以上におもしろいことは、FMミュージックコンポーザを使って楽譜の入力や編集、自動演奏を行い、シークエンサとして活用することです。

このFMミュージックコンポーザはスコアプロセッサ(楽譜処理ソフト)としての機能を持っています。要するにオタマジャクシと音楽記号がそのまま使え、楽譜を作成することができるミュージックワープロみたいな物です。

さらに、最大8パートの自動演奏ができ、各パートごとにMIDIチャンネルを指定でき、シンセサイザをコントロールすることができます。またMIDI対応リズムマシンとのシンクロ演奏も可能です。

(※1) ヤマハから発売されている。商品名はSFG-05。ヤマハのMSXにはサイドスロットに直接さしこめる。それ以外のMSXでは、ユニットコネクタ(商品名UCN-01)によって接続可能になる。

外部機器を つなげましょう

ここでFMミュージックコンポーザを使いどのようにシンセサイザをコントロールするのですが、まずはMIDI規格のシンセサイザやサンプリングマシンはどうしても必要になります。そしてFMミュージックコンポーザの各パートに音符や音楽記号を入力し、曲を完成させます。さてその次の段階ですが、各パートをどのような楽器の音色で演奏させるかを考えなくてはなりません。それぞれに最も適切なシンセサイザやサンプリングマシンを選び、各パートに対応させます。これはミュージックコンポーザのMIDIチャンネル指定の機能を使うだけのことです。

さてお次は接続方法ですが、FMシンセサイザユニットのMIDI OUTにMIDIケーブルを接続し1台目のシンセサイザのMIDI INに接続します。そして1台目のシンセサイザのMIDI THRU端子からMIDIケーブルをひっぱり、2台目のシ

ンセサイザのMIDI INに接続します。このようにシンセサイザを連結させることで、FMミュージックコンポーザで作られた演奏データは音に変わります。そしてその音を聞きながら本当に自分の欲しい音楽を見つけて出すことができます。

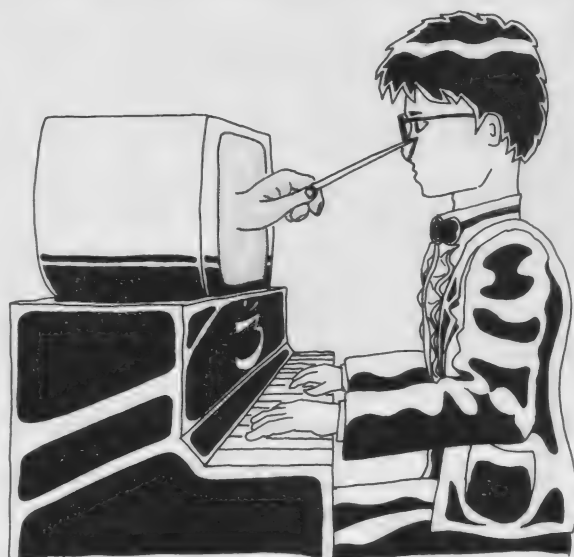
またシンセサイザが買えない人でもこのFMシンセサイザユニットとFMミュージックコンポーザだけでも自動演奏はできます。先ほども言ったように、このFMシンセサイザユニット自体シンセサイザとしての機能があります。そしてミュージックコンポーザは、それ自体をコントロールし自動演奏させることができます。

いずれにしてもMSXはそれ自体でオートマチックミュージックボックスになるわけですが、オルゴールのような使い方はいただけません。これらは楽器と同じように音・音楽を創造し創作するための身近なツールなのです。作り方はマニュアルに書いてあります。音楽の作り方は作曲の本を読むなり自分で勝手に考えることで、人の意見はあまり聞かない方が自由に創造できるでしょう。そしてなによりもこのFMミュージックコンポーザの良い所は、

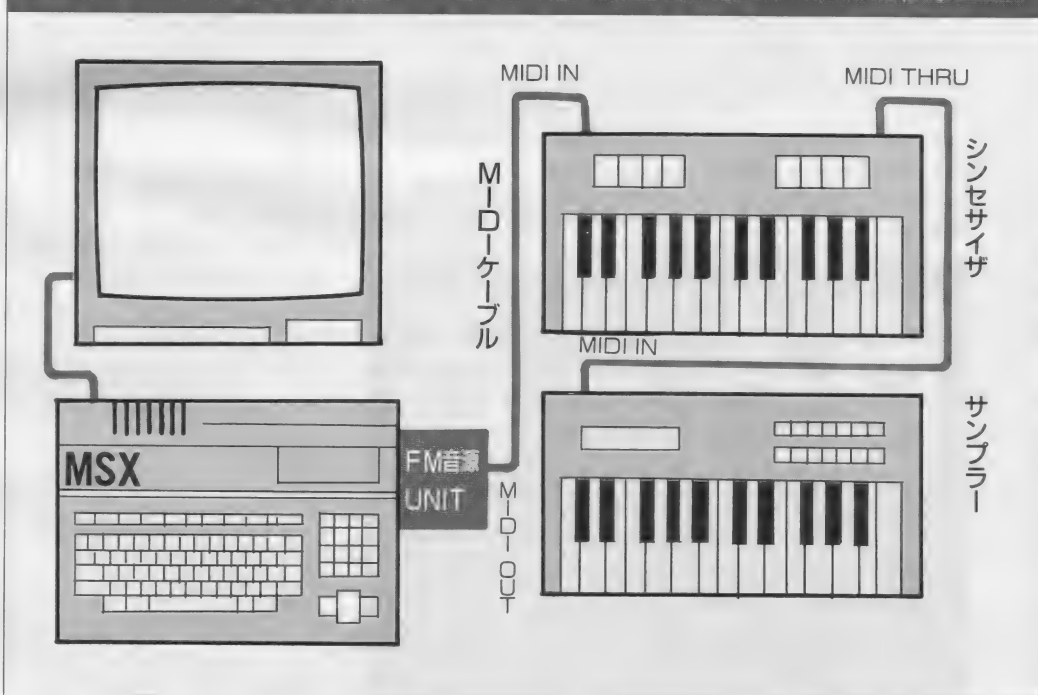
自分の創造したものがデータを入力すれば即座に検証できるところにあります。楽器の弾ける人たちは、自分の得意な楽器を演奏することで自分の考えていることを恒に表現し、検証する機会を与えられています。しかし頭の中でいつも音楽が鳴っているが、楽器が思うように演奏できなかった人にとっては、このようなツールは画期的なものとなります。

しかし、こうしたツールだけに頼っ

ていては、自分の本当に望む音楽、他人を楽しませる音楽は作ることができません。やはり下手は下手なりに既存の楽器を演奏することです。それはギターを弾くことでもよいですし、歌を歌うことでもよいです。なにか体を使って表現することをした上で、このFMミュージックコンポーザやほかのシークエンサを使うようにして初めて、本当に自分の表現したい音を見つけることができます。



とりあえず こういうぐあいにつながります。



Mr. スタックの.....

プログラムパワーアップ

ワンポイントアドバイス

プログラムの出来・不出来を決定的に左右するのは、プログラミング技術よりもプログラムの設計そのものである場合が多い。使いものにならない機能をつけくわえて、ぐちゃぐちゃで非実用的なものを作ってしまうようにするためにも、コンピュータ・BASIC言語・自分のプログラム技量を考慮した仕様を定めるのが賢明だ。



百人一首

福岡県八女市
牛島秀範さん

ええと、メリークリスマス、じゃない、なんて言えばいいんだ。この雑誌が出るのが2月8日で、それでもってそれが3月号で、ええと。

「お寒うございます」

「おひなまつり、おめでとう！」

いや、あいだをとって、

「チョコレート、ちょうだい(バレンタインデー)」

とでもしましょうか。

何にせよ、今、この原稿を書いているのはお正月の直前。「もういくつ寝る

とお正月！もちくって、たこあげて」の世界、なんですな。お正月となると欠かせないのが、家族マージャン、ではない。そう、何といってもハナフダですよ。という人はさようなら。お正月といえば百人一首ですよ！（注：このように、必死で3月号で百人一首のプログラムをとりあげることを正当化しようとしている。まあ、いいじゃないか）

そんなわけで(何が「そんなわけで」だ！)百人一首、でっせ。実は百人一首のプログラムが登場するのは2回目。昔は夏の暑いさなかに取り上げたのにくらべると、今回はタイムリーでしょう(と、またまた強調する)。

プログラムを作ったのは、30代の熟年プログラマ、八女市の牛島秀範さん。牛島さんのプログラムは、変によくばらず、それでいて十分実用的でまったりとしていて、とってもジューシーな(あれ？ちがったかな)もの。おまけに、カセットのB面には昔なつかしき「エイトマン」や「スーパージェッター」の歌をいれてくれて、おかげで原稿がとってもはかどったのだ(いかん。年がバレル)。

シンプルだけど、 とっても便利

前置きはこれくらいにして。牛島さんのプログラムを実行して、どんなことができるのか、眺めてみよう。

えーと、プログラムをloadして読み込んでRUNして登場するのが写真1の画面。大きく4つある機能(順番に表示、読み人による検索、テスト、競技用の表示)は、ファンクションキーのF1～F4で選ぶ。以下、順に試していこう。

F1の「順に表示」というのは、百人一首の歌を、1番天智天皇の「あきのたのかりほのいほのとまをあらみわかころもてはつゆにぬれつつ」から、100番の順徳院(だったと思った)の「ももしきやふるきのきはのしのふにもなほあまりあるむかしなりけり」まで、決められた順序で画面に表示するというものだ(写真2)。

優雅な音楽とともに、タタミのへり、じゃなかったカルタに貼ってあるあんな感じのワクがあらわれて、五七五七七が、ゆっくりと、あたかも読んでいるがごとくに表示される。しばらくす

↓写真1



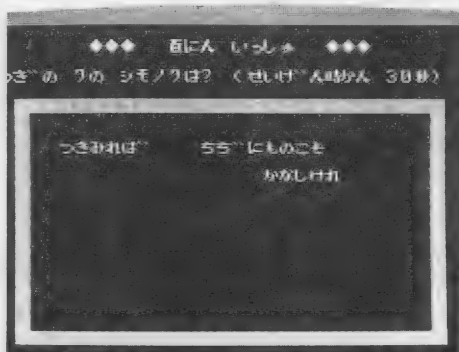
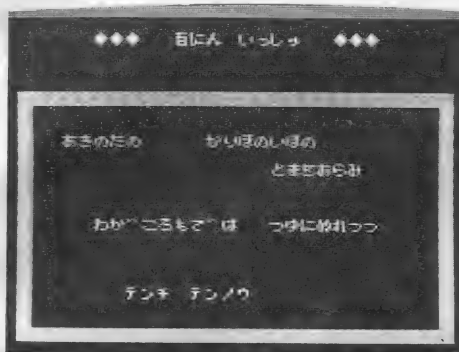


写真2

写真3

写真4

ると、次の歌が表示され……これが百番まで続く。

ボーサンやおひめさまやら、いかついオッサンなどの絵はあらわれない。文字だけが出てくる。

こいつをいったん止めて次にいこう、と書いたものの、本当のことを言っちゃうと、これができないんですね。つまり途中で中止して、という機能はニヤインですわ。

CTRL+STOPで、プログラムそのものを止めて、もういちどRUNしなければならぬ。

それはさておき。F2の「よみびと指定」画面を見てみよう(写真3)。

ずらっとならんだ圧倒されそうな文字。これはフルネームではないけれど、よみ人の名前を略したもの。「ナリヒラ」「ヒトマロ」くらいはわかるね? ここで、清少納言の歌をみなければ、62)セイショウ

を選ぶ。具体的にはキーボードから62)とすればいい。すると、

「よをこめて とりのそらねは……」と彼女の歌が表示されるという寸法だ。

こままでのところは、いわば百人一首の歌を覚えるための練習用。歌は画面に表示されるだけで、特別こちらからどうこうして正解を判定したり、といったことはない。

ではF3とF4のキーに割り当てられた機能はどうか。F3が5題、歌を覚えたかのテストが出题される機能、(制限時間は30秒)、F4は実戦の練習用に、人に読んでもらうかわりに画面に表示して、自分でカルタを取るといったものだ。

当然ここでは、歌を正しく覚えてい

るかをチェックするために、キーボードから答をいれて、それが合っているかをIFで判定して、得点を「よく覚えました。これからがんばりましょう」

なんてメッセージとともに表示する、といったことを誰でも考えるだろう。

ところが、事実は小説よりも奇なり。ぬわぁんと、牛島サンのプログラムは、「判定だの得点だの、いっさいやらない」というものすごい発想のもとにつくられている。

どういことかという、つまりもへちまも、テストとかいいながら、歌は画面に表示するだけ。あっているかの判定は、自分、つまり人間がしなきゃならない。

そんな機能のもの、いーかげんじゃあん! という人はちょっと待ってほしい。私ことミスタースタックも最初の0.3秒ほどちらっと、そう思った。でも、学校のテストじゃあるまいし、判定、なんてMSXにやらせることはないんじゃないかな?

キーボードから答を打ち込むとなると、きちんと文字入力ルーチンを作らなくちゃいけないから、プログラムの手間がばかにならない。

使うほうだって、パッと歌が浮かんでも、いちいちキーボードからいれなくちゃいけないなんて、いやなんっちゃうよ。濁点の有無、旧かなづかい、スペースの有無なんてことまで考えだしたら、ユーザーもプログラマも気が狂う。

いらないものは、パッサリ切り捨てる。これはこれで、大切なことだ。こ

れによってプログラムが単純になるから、仕上げをよくすることもできるようになる。

実際このプログラム、特にF4の機能は便利でっせ。内緒だけど、これを使って、セッセと練習させてもらってまっさ。えへ。

サブルーチンのコメントがほしい

んでもって、プログラムをみてください。結構長いように思えるかもしれないけど、ほとんどは百人一首のデータだから、プログラムはシンプルで、それほどボリュームはないものだ。

サブルーチンがたくさん使われているけれど、ひとつひとつのサブルーチンはそう複雑なことをしているわけではない。

まあ、言ってしまうと、百人一首のデータを画面に表示するだけなんだから、プログラムもそう複雑にはなりようがない、ということだね。

どこで何をやっているか、はコメントを見てもらえばわかるだろう。ハイテクっぽいことをしているのは1260~1430行で、タタミのへり、じゃないあのワクを描くために、キャラクタパターンの定義をしているところくらい。

でも、だから悪いといってるんじゃない。無理に高度なテクニックを使わなくちゃいけない理由なんて、サラサラない。

ただ、いくつか注文をつけるところがないわけじゃない。ひとつは、先ほども指摘したけれどCTRL+STOPを使わないと止められない機能があるということ。これは、すぐにできるだろうから、さっそく改良してほしい。

それから、あちこちサブルーチンを使っているのはいいけれど、

gosub 1260'キャラクタセットのように行番号だけでなく、そのサブルーチンが何をするのかメモがないと簡単なプログラムのわりにはリストを追うのに手間取ってしまう。

それと、配列をもう少しうまく使うこと。プログラムの先頭で、すべてのデータを配列に読み込んでしまえば、よみ人の一覧表なんて、あらためてデータを用意しなくてもすむし、毎回配列を宣言したり、消したり、なんて変なことをしなくてすむね。

このように改良すれば30%くらいはプログラムをカンタンにできると思うよ。

百人一種練習マシンやーい

むかし、エレクトロニクスショーであるメーカーが、音声合成を使った百人一首練習機というものを参考出品していたことがあった。

これはアイデアとしては牛島サンのプログラムとよく似ていて、違いは画面に表示するのではなく、声で歌を読み上げてくれる、というところだけ。だから牛島サンのプログラムも、そのうちに「MSX音声合成ユニット」なんというのが発売されたらすぐに、そのまま声ができるようになるかもしれない。そうしたら、フフフ。日本の百人一首界は私、ミスタースタックの天下になるであろう。

今回のプログラム、とっても気に入りました! こんな感じのプログラム、どんどん送ってね!

百人一首 LIST



言語: BASIC RAM32K以上

初期設定

メニュー表示・説明

順表示 (F1)

順表示メイン

```

100 '
110 '
120 ' MSX おくち ひやくにん いっしゅ
130 '
140 '      programed by
150 '
160 '      H.USHIJIMA
170 '
180 '      1987.11.6 HIDY-SOFT
190 '
200 '
210 ' ●●● ショキ ●●●
220 CLEAR:CLS:SCREEN 1:WIDTH32:KEY OFF
230 COLOR 15,12,3:GOSUB 1260
240 '
250 ' ●●● タイトル ●●●
260 GOSUB 1950
270 LOCATE 10,13:PRINT"★ F1---- しゅんに ひょう
    しゅん"
280 LOCATE 10,15:PRINT"★ F2---- よみひと してい
    っ"
290 LOCATE 10,17:PRINT"★ F3---- RNDテスト(5た
    い)"
300 LOCATE 10,19:PRINT"★ F4---- キョウキ"よう(3
    せ)"
310 LOCATE4,22:PRINT"SELECT & PUSH F(1-4
    ) KEY!"
320 ON KEY GOSUB 350,590,770,1020
330 KEY(1) ON:KEY(2) ON:KEY(3) ON:KEY(4)
    ON
340 GOTO 270
350 ' ●●● F1 モート ●●●
360 CLS
370 GOSUB 400
380 LOCATE 11,12:PRINT"おわり て おしやる"
390 FOR W=0 TO 6000:NEXT W:CLS:RETURN 24
    0
400 '
410 RESTORE 2060
420 FOR I=1 TO 100
430 READ A$,B$,C$,D$,E$,F$
440 GOSUB 1740:GOSUB 1730
450 GOSUB 1200:GOSUB 1820
460 LOCATE 5,8:PRINT A$
470 GOSUB 1840
480 LOCATE 14,8:PRINT B$
490 GOSUB 1840
500 LOCATE 18,10:PRINT C$
510 GOSUB 1850
520 LOCATE 7,14:PRINT D$
530 GOSUB 1840
540 LOCATE 18,14:PRINT E$
550 GOSUB 1830
    
```

人名指定 (F1)

学習用テスト (F3)

```

560 LOCATE 9,19:PRINT F$
570 GOSUB 1860
580 CLS:NEXT:RETURN 380
590 ' ●●● F2 モート ●●●
600 GOSUB 1440
610 LOCATE 2,23
620 INPUT"たれにしますか(1-100)";A
630 IF A>100 OR A=0 THEN 600
640 CLS:GOSUB 1780:SCREEN 1:WIDTH 32:COL
    OR 15,12,3
650 RESTORE 2060:GOSUB 1790
660 GOSUB 1730
670 PLAY"V1006L16C"
680 GOSUB 1260:GOSUB 1200:FOR W=0 TO 50:
    NEXT W
690 GOSUB 1890:GOSUB 1900
700 GOSUB 1910:GOSUB 1920
710 GOSUB 1930:GOSUB 1940
720 FOR W=0 TO 2000:NEXT W
730 LOCATE13,22:PRINT" っけですか?(Y/N) "
740 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 740
750 IF A$="Y" OR A$="y" THEN GOSUB 1800:
    GOTO 590
760 CLS:GOSUB 1800:RETURN 240
770 ' ●●● F3 モート ●●●
780 X=RND(-TIME)
790 GOSUB 1780
800 RESTORE 2060
810 GOSUB 1790
820 FOR I=1 TO 5
830 CLS:A=INT(RND(1)*100+1)
840 GOSUB 1730:GOSUB 1210
850 PLAY"V1205T100L16DC"
860 FOR W=0 TO 200:NEXT
870 LOCATE 1,3:PRINT"うきもの シモノは? (せいで
    んかん 30秒)"
880 FOR W=0 TO 1000:NEXT
890 GOSUB 1890:GOSUB 1820
900 GOSUB 1900:GOSUB 1820
910 GOSUB 1910
920 FOR W=0 TO 1700:NEXT
930 FOR J=1 TO 30:BEEP:NEXT
940 GOSUB 1830
950 GOSUB 1920
960 GOSUB 1930
970 GOSUB 1940:GOSUB 1830
980 LOCATE 5,22:PRINT" NEXT..WAIT A MOME
    NT! "
990 GOSUB 1860:NEXT I
1000 CLS:GOSUB 1800:RETURN 240
1010 ' ●●● F4 モート ●●●
1020 GOSUB 1780:RESTORE 2060:GOSUB 1790
    
```




人名用データ

配列定義
配列消去

ウエイト類

表示類

```

1030 X=INT(RND(-TIME)*3+1)
1040 IF X=1 THEN RESTORE 3080
1050 IF X=2 THEN RESTORE 3110
1060 IF X=3 THEN RESTORE 3140
1070 FOR J=1 TO 100:READ A
1080 CLS:GOSUB 1730:GOSUB 1760:GOSUB 120
0
1090 GOSUB 1830
1100 GOSUB 1890:GOSUB 1830
1110 GOSUB 1900:GOSUB 1830
1120 GOSUB 1910:GOSUB 1850
1130 GOSUB 1920:GOSUB 1830
1140 GOSUB 1930:GOSUB 1840
1150 GOSUB 1940
1160 GOSUB 1830:LOCATE 8,22:PRINT "スヘ-ス
を おしてください"
1170 A=STRIG(0):IF A=-1 THEN 1180 ELSE 1
170
1180 CLS:NEXT J
1190 LOCATE 12,12:PRINT "おかりし" * "スヘ-":GOSU
B 1850:CLS:GOSUB 1800:RETURN 240
1200 '*** 77 ***
1210 FOR D=5 TO 22:LOCATE 2,D:PRINT ".....
.....":NEXT D
1220 LOCATE 13,13:PRINT "HIDY ":LOCATE 13,
14:PRINT "SOFT"
1230 FOR W=0 TO 250:NEXT W
1240 FOR E= 21 TO 6 STEP -1:LOCATE 3,E:PR
INT "
":NEXT E
1250 RETURN
1260 '*** CHR SET ***
1270 RESTORE
1280 FOR J=1 TO 3
1290 READ X,Y
1300 FOR I=X TO Y
1310 READ A$
1320 VPOKE I,VAL("&H"+A$)
1330 NEXT:NEXT
1340 DATA 984,991
1350 DATA 38,10,68,70,20,54,AA,00
1360 DATA 1024,1031
1370 DATA 38,08,3C,52,92,A4,6A,00
1380 DATA 1320,1327
1390 DATA 99,24,24,18,18,24,24,99
1400 VPOKE &H200F,&HFC ' =スヘ-ト
1410 VPOKE &H2010,&HFC ' =I のシフト
1420 VPOKE &H2014,&HF7 ' =ん のシフト
1430 RETURN
1440 '*** シメイ ヒョウシ ***
1450 CLS:SCREEN 0:WIDTH 40:KEY OFF:COLOR
15,1,1
1460 RESTORE 1520
1470 FOR I=1 TO 20
1480 READ A$
1490 PRINT A$
1500 NEXT:RETURN
1510 '
1520 DATA (1)テンチ (2)シ"トウ (3)ヒトマロ (4)ア
ヒト (5)サルマル
1530 DATA (6)イェチ (7)ナカマロ (8)キセン (9)コマチ
10)セミマル
1540 DATA 11)タカムラ 12)アンシヨ13)ヨウセ"イ14)カワハ
ラ 15)コウコウ
    
```

```

1550 DATA 16)ユキヒラ 17)ナリヒラ 18)トシユキ 19)イセ
20)モトヨシ
1560 DATA 21)ソセイ 22)ヤスヒチ 23)チヤト 24)カンク
25)サンショ
1570 DATA 26)テイシン 27)カネスケ 28)ムネユキ 29)ミツネ
30)タタミネ
1580 DATA 31)コレノリ 32)ツラキ 33)トモノリ 34)オキカ
セ" 35)ツラユキ
1590 DATA 36)フカヤフ" 37)アヤナス 38)ウゴン 39)ヒトシ
40)カネモリ
1600 DATA 41)タタ"ミ 42)モトスケ 43)アツタタ" 44)アヤタ
タ" 45)ケンツク
1610 DATA 46)ヨシタタ" 47)エキ"ヨウ48)シゲ"ユキ49)ヨシノ
フ" 50)シヨタカ
1620 DATA 51)サネカタ 52)ミチノフ" 53)ツナノハ" 54)タカコ
55)ケンツク
1630 DATA 56)イズ"ミ 57)ムラサキ 58)ケンシ 59)アカソ
メ 60)コシキフ
1640 DATA 61)イセタイ762)セイショウ63)ミチマヤ 64)タタ"
ヨリ65)サカ"ミ
1650 DATA 66)ユキタカ 67)スオウ 68)サンシ" 69)ノウイ
ン 70)リョウセ
1660 DATA 71)ツネノフ" 72)キイ 73)マヤフサ 74)トシヨ
リ 75)モトシ
1670 DATA 76)タタ"ミチ77)ストクイン78)カネマヤ 79)ケンス
ケ 80)ホリカワ
1680 DATA 81)コ"トク 82)ト"ウイン83)ジュンセ" 84)キヨス
ケ 85)ジュンエ
1690 DATA 86)サイキ"ヨ87)シ"トク88)ハ"キトウ89)シキシ
ナイ90)インフモ
1700 DATA 91)ヨシツネ 92)サヌキ 93)カマクラ 94)マヤツ
ネ 95)シ"エン
1710 DATA 96)キンツネ 97)テイカ 98)イェタカ 99)コ"ト
ハ" 00)シ"ン
1720 '*** sub.r ***
1730 LOCATE 7,1:PRINT "◆◆ 画コン いっしゅ ◆◆
":RETURN
1740 '-----
1750 PLAY"V10T7004L4AE8GBA805C8D8C804A2R
4AE8GBA805C8D8GBA2R":RETURN
1760 PLAY"V10T6005L8GGGAEEEDER32GGGAE4.R"
:RETURN
1770 '-----
1780 X=100:DIM A$(X),B$(X),C$(X),D$(X),E
$(X),F$(X):RETURN
1790 FOR I=1 TO 100:READ A$(I),B$(I),C$(
I),D$(I),E$(I),F$(I):NEXT:RETURN
1800 ERASE A$,B$,C$,D$,E$,F$:RETURN
1810 '-----
1820 FOR W=0 TO 500:NEXT:RETURN
1830 FOR W=0 TO 1000:NEXT:RETURN
1840 FOR W=0 TO 1500:NEXT:RETURN
1850 FOR W=0 TO 3000:NEXT:RETURN
1860 FOR W=0 TO 5000:NEXT:RETURN
1870 FOR W=0 TO 10000:NEXT:RETURN
1880 '-----
1890 LOCATE 5, 8:PRINT A$(A):RETURN
1900 LOCATE 14, 8:PRINT B$(A):RETURN
1910 LOCATE 18,10:PRINT C$(A):RETURN
1920 LOCATE 7,14:PRINT D$(A):RETURN
1930 LOCATE 18,14:PRINT E$(A):RETURN
1940 LOCATE 9,19:PRINT F$(A):RETURN
1950 '*** タイトルモシ ***
    
```

ワク用キヤラクタパターンセット

人名表示

データ

2280 DATA ふくらに、おきのくさきの、しきるれは、むへ「やまかせ」ま
ま、あらしといふらむ、フンヤノ ヤスヒデ
2290 DATA つきみれば、うち「にもこそ、かなしけれ、わか」みひとつの
、あきにはあらねど、オオエノ チヤト
2300 DATA このたび「は、めもそとりあへず」、たむけやま、もみう「のにし
き、かみのまにまに、カンク
2310 DATA なしにおれは、あふさかやまの、さねかつ「ら、ひとにしられて
」、くるよしもか「な、サンシ「ヨウ ウタ「イシ」ン
2320 DATA まく「らやま、みねのもみう」は、「こころあらは」、いまひとつの
ひ「の、みゆきまたなむ、フシ「ワラノ タタ「ヒラ
2330 DATA みかしのら、わきてなか「るる、いつ「みか」は、いつみきてて
」、こひしかるより、チュウゴ「ン カネスグ
2340 DATA やまさ「とは、ふゆそ「さひ」しさ、まさりける、ひとめもくさも
、かれめとおもへば、ミナモトノ ムネユキ アソノ
2350 DATA こころおてに、ちから「やまらむ、はつしもの、おきまど」はせる
、しらす「くのはな、オオシコウチ「ミラネ
2360 DATA おりおけの、つれなくみえし、わかれより、あかつきは「かり、う
きものはなし、ミフ「ノ タタ「ミネ
2370 DATA あさひ「うけ、おりおけのつきと、みるまで「に、よしのさとに
、ふれるしらゆき、サカノエノ コレノリ
2380 DATA やまか「はに、かせ」のかけたる、しか「らみは、なか」れもあへ
ぬ、もみう「なりけり、ハルミチノ ツラキ
2390 DATA ひさがたの、ひかりのと「けき、はるのひに、しつ「こころなく、
はなのちるらむ、キノ トモノリ
2400 DATA たれまかも、しるひとにせむ、たかご「の、まつもむかし、の、と
もならなくに、フシ「ワラノ オキカセ
2410 DATA ひとれは、こころもしらす、ふるさとは、はなぞ「むかしの、
かに口ひける、キノ ツラユキ
2420 DATA なつのよは、まだ「よひなか」ら、おけけるま、くものいつ「こに
、つきやど「るらむ、キヨハラノ フカフア
2430 DATA しうにつ、かせ「のふさしく、おきのめは、つらめきとめめ、た
まそ「ちりける、フンノ アサヤス
2440 DATA わするる、みまは「おもはず」、うちがてし、ひとのやちの、
ましくもあるかな、ウコノ
2450 DATA あさち「ふの、まのしのはら、しのふ「れと」、おもててなと
か、ひとのこひさき、サンチ「ヒトシ
2460 DATA しのふ「れと」、いうにい「にけり、わか」こひは、ものやおも
ふと、ひとのとふまで、タイラノ カネモリ
2470 DATA こひてふ、わか「はまた」さ、たちにつけり、ひとしれず「こそ
、おもひめしか、ミフ「ノ タタ「ミ
2480 DATA ちさ「りきな、かたみにそて」ま、しほ「りつつ、すのまつやま
、なみこさし「とは、キヨワラノ モトスグ
2490 DATA おひめての、のちのこころに、くらふ「れは」、むかひはものま
おもはさ「りけり、ゴン「チュウゴ「ン アツタタ
2500 DATA おふことの、たえてしなくは、なかなかに、ひときもみまも、うら
みさ「らまし、チュウゴ「ン アサタタ
2510 DATA おれれとも、いふへ「きひとは、おもはえて」、みんたづ「らに
、なりゆへ「きかな、ケントクコウ
2520 DATA ゆらのとき、わたるふなひ「と、かち」またえ、ゆくへもしらぬ、
このみゆかな、ソネノ ヨシタタ
2530 DATA やへんく「ら、しげ「れるやと」の、さひ「しきに、ひとこそみえ
ぬ、あきはにけり、エキ「ヨウ ホウシ
2540 DATA かせ「まいたみ、いはいつなみの、おのれのみ、くだ「けてものま
、おもふころかな、ミナモトノ シゲ「ユキ
2550 DATA みかきもり、くし「のたぐひの、よるは見え、ひるはえつと、も
のをこそおもへ、ヨシノフ「アソノ
2560 DATA きみか「ため、ましからさ「りし、いのうさへ、なか」くもか「な
と、おもひけるかな、フシ「ワラノ ヨシタタ
2570 DATA かくた「に、えられぬ」きの、さしもく「さ、さしもしらし
な、もゆるおもひき、フシ「ワラノ サネカタ アソノ
2580 DATA おれれは、くるものとは、しりなか「ら、なほうめしき、
あさひ「うけな、フシ「ワラノ ミチノフ「アソノ
2590 DATA なぐ「きつ、ひとりゆるよの、あくるまは、いかにひささき、も



のとがれる、ウダ イショウ ミチツナノハハ

2600 DATA わすれし"の、ゆくすくまで"は、かたけれは、けふまき"リ
の、いゆともか"な、タカシ グロコ

2610 DATA たきのおとは、たえてひさしく、なりぬれと、"なこそな"れて
、ぬきこえけれ、タ イナゴン キントウ

2620 DATA あらさ"らむ、このよめはかの、おもひて"に、いまひとひ"の
、あふともか"な、イズ" シキフ

2630 DATA めく"りあひて、みしやそれとも、わかめまに、くもか"くれにし
、よはのつきかけ、ムラサキ シキフ

2640 DATA おりまやま、まなみのささはら、かせ"ふかば、いて"そよひとま
、わすれやはする、フジ"ワラノ クンシ

2650 DATA やすらはて、"ねましものま、さよふけて、かたふ"くまで"の
、つきまみしかな、アカソメ エモン

2660 DATA おねえやま、いくののみちの、とけけれは、また"ふみみず"
、あまのれした"て、コシキフ"ノ ナイシ

2670 DATA いにしへの、ならのみやこの、やへさ"くら、けふこのへに、に
ほめるかな、イセノ タイフ

2680 DATA よまこめて、とのそらねは、はかるとも、よにあふさかの、せき
はゆるさし、セイショウナゴン

2690 DATA いまはた"、おもひたえなむ、とは"かりま、ひとつ"てならて
、いふよしもか"な、サキウダ"イフ ミチマサ

2700 DATA あさば"らけ、うち"のかはさ"リ、たえた"えに、あらねわた
る、せせ"あし"ろさ、ゴンチウナゴン"サダヨリ

2710 DATA うらみねは、はさめそて"た"に、あるものま、こひにくうなむ
、なこそまけれ、ワカ"ミ

2720 DATA もうとも、おねれとおもへ、やまさ"くら、はなよりほかに、し
るひとまなし、タ イソウシ"ヨウ ユキタカ

2730 DATA はるのよ、ゆめは"かりなる、たまくらに、かひなくたむ、な
こそおしけれ、スオウ"ナイシ

2740 DATA こころにも、あらて"うきよに、なか"らへは、こひしかるへ"
き、よはのつきかな、サンシ"ヨウイン

2750 DATA おらふく、みむろのやまの、もみち"は"は、たつたのははの、
にしきなりけり、ノウイン"ホウシ

2760 DATA さひ"しさに、やど"またちて"て、なか"むれは、いつ"く
もおなし、あきのゆふく"れ、リョウセ"ン ホウシ

2770 DATA ゆふさはは、かど"たのめはは、おとつ"れて、あしのまうや
に、あきかせ"そ"ふく、タ イナゴン"ツネノフ

2780 DATA おとにく、たかしのまの、あた"なみは、かけし"やそて"の
、めれもこそすれ、ユウシイシンノウケ"キ

2790 DATA たかご"の、まへのさくら、さきにけり、とやまのかすみ、た
たす"もあらなむ、セ"ンチウナゴン"マサツ

2800 DATA うかりける、ひとまはつせの、やまおろし、はけ"しかれとは、い
のらめものま、ミナモトノ"トシヨリ アソノ

2810 DATA うち"りおかし、させもか"つゆき、いゆにて、おねれことしの
、あきもいぬめり、フジ"ワラノ モトシ

2820 DATA わたのはら、こき"いて"てみれは、ひさかたの、くもまにまか
"ふ、おきつしらなみ、フジ"ワラノ タダ"ミチ

2830 DATA せまはやみ、いにはせかるる、たさか"はの、わけてもすくに、あ
はむとぞ"おもふ、ストウイン

2840 DATA おはち"しま、かよふちと"りの、なくこくに、いくよねさ"めめ
、すまのせきもり、ミナモトノ"カネマサ

2850 DATA あきかせ"に、たなひ"くくもの、たえまより、それいつ"るつき
の、かけ"のさゆはは、サキウダ"イフ ケンスク

2860 DATA なか"からむ、こころしらす"、くろかみの、みた"れてはは
、ものまこそおもへ、シ"ケンモンイン"ホリカワ

2870 DATA はととき"す、なさつるかたま、なか"むれは、ただ"おりおけ
の、つきそ"のこれる、コ"トワダ"イシ"サダ"イシン

2880 DATA おもひわ"、さてもいぬは、あるものま、うきにたへぬは、な
みた"なりけり、ト"ウイン"ホウシ

2890 DATA よのなかな、みちこそなけれ、おもひる、やまのおくにも、しか
そ"なくなる、フジ"ワラノ シュンセ"イ

2900 DATA なか"らへは、またこのこ"ろや、しのは"れむ、うしとみしよ
そ、いまはこひさき、フジ"ワラノ キヨスケ アソノ

2910 DATA よもすが"ら、ものおもふこころは、おけやうて、おねのひまさへ
、づねかりけり、シュンエ"ホウシ

2920 DATA ぬけ"けて、つきやはものま、おもはする、かこちか"ほなる、
わか"なみた"かな、サイキ"ヨウ"ホウシ

2930 DATA むらさめ、つゆもまた"ひめ、まきのほに、きりたうのほ"る、
あきのゆふく"れ、シ"ヤレン"ホウシ

2940 DATA なほえの、あしのかりねの、ひとより、みまつくして、こひ
わたるへ"き、コウカ"モイシンノ"ハ"ットウ

2950 DATA たまのまよ、たえぬは"たえぬ、なか"らへは、し"のふ"ること
の、よれりもそ"する、シキシ"ナイシンノウ

2960 DATA みせは"やな、まじ"まのあまの、そて"た"にも、めれにそ"め
れし、いぬはけはらす、インフ"モンインノ"タイフ

2970 DATA きりさ"りす、なくやしもよの、さむしうに、ころもかたしき、ひ
とりかきぬ、フジ"ワラノ ヨシツネ

2980 DATA わか"そて"は、しほにみえぬ、あきのいしの、ひとこそしらぬ
、かわくまなし、ニシ"ヨウイン"サキ

2990 DATA よのなかな、づねにまか"もな、なき"さこく、あまのまふ"ね
の、つて"かなしも、カマクラ"ウダ"イシン

3000 DATA みよしのめ、やまのあきかせ"、さよふけて、ふるさとさむく、こ
ろもつなり、サンキ"マサツネ

3010 DATA おねなく、うきよのたみに、おねふかな、わか"たつそまに、す
みそ"めそて、セ"ンダ"イソウシ"ヨウ"シ"エン

3020 DATA はなそふ、あらしのほは、ゆきならて、ふりゆくものは、わ
か"みなりけり、サイオンシ"キンツネ

3030 DATA こめとま、まつほのうらめ、ゆふなき"に、やくやもしほの、み
もこか"れつ、ゴン"チュウナゴン"テイカ

3040 DATA かせ"そく、ならのまか"はの、ゆふく"れは、みそき"そ"
なつめ、しるしなりける、シ"ユウニイ"イエタカ

3050 DATA ひともまじ、ひとまうめし、あち"きなく、よまおもふゆくに、
ものおもふま、コ"トハ"イン

3060 DATA ももしきや、ふるさのきは"の、し"のふ"にも、おねあまりある、
むかしなりけり、シ"ユントウイン

3070 '-----

3080 ' A

3090 DATA 94, 51, 95, 9, 97, 6, 1, 38, 30, 72, 60,
43, 35, 2, 48, 65, 27, 61, 40, 37, 73, 12, 66, 20, 34,
83, 82, 71, 74, 56, 42, 78, 85, 11, 69, 3, 31, 80, 3
9, 59

3100 DATA 47, 8, 92, 36, 45, 91, 64, 18, 77, 23, 9
9, 50, 68, 21, 25, 24, 53, 98, 57, 15, 84, 19, 58, 4,
22, 63, 44, 49, 55, 5, 62, 67, 16, 93, 52, 76, 96, 86
32, 89, 13, 7, 81, 26, 46, 75, 41, 54, 90, 100, 70,
88, 29, 10, 28, 17, 87, 14, 79, 33

3110 ' B

3120 DATA 38, 40, 29, 80, 59, 37, 1, 75, 30, 36, 1
9, 67, 77, 50, 12, 65, 48, 42, 94, 10, 35, 32, 44, 70
17, 53, 45, 7, 73, 56, 21, 5, 43, 72, 85, 16, 68, 9,
55, 52, 64, 62, 61, 88, 71, 54, 26, 82, 27, 3, 99, 78
31, 93, 57, 91, 95, 96, 34, 23, 25

3130 DATA 81, 2, 66, 86, 18, 69, 6, 60, 49, 92, 98
79, 97, 33, 13, 76, 83, 14, 90, 8, 20, 51, 89, 87, 3
9, 46, 100, 28, 47, 4, 22, 24, 74, 41, 63, 11, 15, 58
84

3140 ' C

3150 DATA 69, 22, 79, 4, 89, 37, 1, 45, 95, 2, 77,
54, 44, 21, 51, 90, 8, 53, 56, 46, 58, 55, 81, 78, 50
65, 48, 42, 72, 96, 17, 64, 75, 29, 83, 33, 49, 7, 8
5, 74, 9, 52, 87, 26, 10, 91, 32, 25, 76, 99, 63
3160 DATA 34, 60, 43, 38, 88, 16, 47, 73, 36, 12,
11, 5, 61, 41, 82, 31, 6, 13, 86, 100, 66, 92, 94, 62
57, 20, 71, 97, 80, 3, 93, 28, 23, 27, 39, 67, 98, 6
8, 40, 70, 24, 14, 15, 59, 18, 35, 84, 30, 19
3170 '----- end

PROGRAM AREA



**こたぐちくん
つかれるッ!** (32K以上)

上条 有



REVERS (32K以上)

三宅 保之さん

LIST I

こたぐちくんつかれるッ! 上条 有 (32K以上)

◇ストーリー

突然の電話の音にたたき起こされたこたぐち編集長は眠い目をすすりすりを電話を取った。

「こんばんわ。大久保ですが、こたぐち編集長お願いします」何者をも寄せ付けられないような冷たい声で、思ひだした。

「あゝ 大久保さん。もう1時間ばかり待ってください。いま筆者が来るので……」筆者が原稿を伸ばしに伸ばしているの、かなり苦しい状態である。

結局どうにか1時間待ってもらったが、その間に入稿するべき物(4つのアイテム)をすべて揃えなければならない。と、息をつく暇もなくまた電話だ。今度は受付嬢からである。

「筆者の方が受付に見えてます」

受付の電話口には筆者を呼んでもらい、「ねえ、原稿のほうはどうなってるの」とおそろおそろ声をかけた編集長。「は、いまやっております。レイアウトと写真とイラストがあれば、すぐできてると思うんですが」と威勢のいい返事が返ってきた。

グツとくるのを押さえながら、こたぐち編集長は「今すぐ持って来るから!」といいはなつと編集部を飛び出したのだった。

◇プログラム入力

プログラムはBASIC部分とマシン語部分に分かれています。まず、初めにBASICのプログラムを入力して、SAVEしてください。それからマシン語モニタを使ってマシン語部分を入力したら、

bsave"room1.dat",&hc460,&hde4f

としてセーブします。

◇起動方法

BASIC部分をロードしてRUNすると、マシン語部分が自動的に読み

込まれます。データレコーダの電源をOFFにしないようにね。

◇遊び方

ゲームが始まると上のような画面が現れます。画面がつこう8つの部分に区切られているのがわかりますね。右上の方はいわばスコアのようなもので、いくつかのアイテムが揃って、自分がどんな状態なのかを知らせてくれます。画面右下はコマンドエリアです。ここで何をするかを選ぶわけですね。左下は誰かと会話をしたときのメッセージ表示エリアです。

◇コンディション

必要なアイテムを手に入れるには、アイテムを持っている人を見つけなくてはなりません。その際、右上に表示されているこたぐち編集長の2つの特性に気をつけてください。どちらも編集者になくなくてはならない、体力と知力。この2つの値によっては、アイテムがもらえなかったりもします。

※体力

体がどれくらい疲れているかを表しています。これがなくなると死んでしまいますので注意してください。0になる前に何か食べ物が必要です。

※知力

頭がどれくらい疲れているかを表しています。知能が高い人との会話は自分の知力を上げてくれますが、初対面の人やあまりタイプでない人との会話は頭をいたずらに疲れさせるだけです。なお、知力が低くなると締切をノバソウ伸ばそうとする筆者に言いくめられてしまうため、アイテムを渡してもらえません。

◇足でカセグ

こたぐち編集長を移動するときは、移動したい方向にカーソルキーを押してください。ただし、机や椅子、人間

などの障害物があると移動できないのは当然ですね。

◇それ以外の行動

移動意外の行動としては、「見る」、「あける」「はなす」「たべる」「エレベーター」「しらべる」がコマンドモードで使えます。これらの行動をとるためにはコマンドモードに入る必要があります。スペースバーを押すとコマンド選択画面で赤い三角形が点滅し始めます。これがコマンドモードに入った状態です。ここで↑↓キーを押して赤い三角を利用したい行動に合わせてスペースバーをもう一度押すと、それぞれのコマンドが実行されます。ただし、話す相手がないのに、「はなす」やエレベーターがないのに「エレベーター」を押しても何も起きませんからそのつもりで。では、その詳細を。

【みる】自分の前にいったい何があるのか、誰がいるのかを知るにはまず、ミルことが大切です。

【あける】MSXマガジンはオープンな編集部なのでドアがありません。だが、1Fや2Fにはたくさんドアがありますので、このコマンドのお世話になるわけです。

【はなす】ほしいアイテムや食料がどこにあるのか、はたまた誰がもっているのかを聞くには、話しかけてみるしかない。

【たべる】腹が減っては戦はできません。食べ物を見つけたらタベルコマンドで食べてみましょう。ただし、ものによっては腐っていたりすることもあるようですが……。

【エレベーター】MSXマガジンは3Fにありますので、1Fの待合室や2Fの応接室へ行きたい場合には部屋の角にあるエレベーターを利用します。なお、エレベーターを利用するには社員専用のある持ち物が必要です。

【しらべる】アイテムがありそうな場所ではシラベルコマンドを押すと、自分の前にあるものを調べて状況画面へ表



示します。

◇アイテム

IDカード：銀行のキャッシュカードなどとはわけが違う、はるかに高性能なカードなのです。社員専用のカードで持っていないと会社へ入ることも出ることもできません。

原稿：いわずと知れた、文字が書かれた紙もしくは、フロッピーディスクです。筆者なる変人が作り出す記号のことで、これがないとMSXマガジンは見る雑誌となってしまいます。

写真：フォトグラファー、写真屋、写真家、カメラマンなる人が作り出す模様のことで、雑誌に必要なアイテムとしては原稿と並んで重要な素材の1つです。



イラスト：イラストレータなる絵描き作り出す模様で、写真とはまた違った趣があります。これも雑誌作りには必須の素材です。

レイアウト：素材をどのようにならべるかが書かれたもので、言ってみれば料理の盛りつけ見本みたいなものです。

印刷所に素材を渡す際にはぜひとも必要。レイアウトが作り出します。

◇人物

このビルにはいろいろな人がいます。原稿を持ってきた筆者もそうですが、出版局長や編集部のスタッフなども入り乱れています。どの人がどういう情報を持っているかは話してみるまでわかりませんが、ダイタイ人と話せば若干でも疲れるのは仕方がないでしょう。だが、中には人が疲れないようにしてくれる人もいるので、ヨック探して見よう。なお、人と話すにはその人のほうを向いて話しかけないとだめです。なお、自分がとりたい行動がとれない場合には、近くにいる人に片っ端から話しかけてみてはどうか。親切な人もたまにはいるもんですよ。

◇注意

こたぐち編集長はテキパキと仕事を片付けていく、その能力たるや驚くべきものですが、実は弱点があるのです。1つは体力がなくなると動けなくなること。もう1つは知力が低くなると筆者やレイアウトのシリをたたくことができなくなり、必要なアイテムをもらえないことです。体力のほうは何か食べれば解決しますから、食べ物が必要なときは、見えるところには置いてないので、机やテーブルを探してみましよう。知力は人としゃべることによって、おもしろい情報を提供してくれる人としゃべると上がり、気を使わなければならない相手だと下がります。また、同じ人でも面識があったりすると、気を使わなくなるのは言うまでもないことです。

| ゲームメイン画面 | 場所 | 持ち物 |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----|
| | 体力 | 知力 |
| | 状況(サガス時) | |
| メッセージ表示 会話の際に相手のメッセージを表示 | コマンド選択 スペースキーでコマンドモード カーソルで選択 | |

言語：BASIC RAM32K以上

```

1000 '=====
1010 ' ** TAGUCCHAN GAME **
1020 ' (C) 1988 GAME ARTS By ARI
1030 ' MSX/2 RAM 32k
1040 '=====
1050 CLEAR 1500,&HC45F:DEFINT A-Z
1060 BLOAD"ROOM1.DAT":I=RND(-TIME)
1070 DIM RM$(17),T$(13,2),N$(13),ST(13),IN(13),I
1080 T(13),S(13),X(14),Y(14),RM(13)
1080 SCREEN 0:WIDTH 39:KEYOFF:BEEP
1090 LOCATE 1,10:PRINT "DO YOU USE JOY STICK ? (
Y/N) ";
1100 A$=INPUT$(1):IF INSTR("Yy",A$) THEN S=1:PRI
NT "Y" ELSE PRINT "N"
1110 FOR W!=0 TO 199:NEXT
1120 SCREEN 2:COLOR 15,1,1:CLS
1130 SCREEN 1,2:DEFUSR=&H7E:A=USR(0)
1140 KEY OFF:WIDTH 32:COLOR 15,1,1:CLS
1150 GOSUB 5010
1160 GOSUB 4050
1170 GOSUB 5250:GOSUB 4380
1180 TE=1+RND(1)*5:ZA=2+RND(1)*5:OC=1:CP=1
1190 FOR I=0 TO 7:VPOKE &H37F8+I,&HF0:NEXT
1200 INTERVAL ON:SOUND 9,13:SOUND 10,12
1210 R=14:D=0:X=4:Y=2:ST=80:IN=50
1220 GOSUB 3840
1230 ' ROBOT MOVE

```



```

1240 X1=X*8+8:Y1=Y*8:D1=1:GOSUB 4000
1250 IF STRIG(S) THEN GOSUB 2000
1260 G=STICK(S)
1270 ON G GOTO 1770,1250,1290,1250,1420,1250,157
0
1280 GOTO 1250
1290 ' RIGHT
1300 D=0:X=X+2:DY=0
1310 IF R=3 THEN 1380
1320 IF X>14 THEN R=R+1:PUTSPRITE 0,(0,208):GOSU
B 3840:X=0:GOTO 1230
1330 GOSUB 2000:IF MF THEN X=X-2:GOTO 1230
1340 FOR I=0 TO 2
1350 X1=X1+4:D1=(D1+1)AND 1:Y1=Y1-DY
1360 GOSUB 4000
1370 NEXT:GOTO 1230
1380 GOSUB 2000
1390 IF X>14 THEN R=8:X=0:PUTSPRITE 0,(0,208):Y=
Y+8:GOSUB 3840:GOTO 1230
1400 IF C$<"7" OR C$>"7" THEN 1320
1410 Y=Y-1:DY=2:GOTO 1340
1420 ' DOWN
1430 D=1:Y=Y+2:DY=0
1440 IF Y>14 THEN R=R-2:PUTSPRITE 0,(0,208):GOSU
B 3840:Y=0:GOTO 1230
1450 IF R=3 THEN 1510
1460 GOSUB 2000:IF MF THEN Y=Y-2:GOTO 1230
1470 FOR I=0 TO 2
1480 Y1=Y1+4:D1=(D1+1)AND 1
1490 GOSUB 4000
1500 NEXT:GOTO 1230
1510 Y=Y-2:GOSUB 2000:Y=Y+2
1520 IF X=8 AND Y=2 THEN 1910
1530 IF C$<"7" OR C$>"7" THEN 1460
1540 GOSUB 2000
1550 IF C$<"7" OR C$>"7" THEN Y=Y-2:GOSUB 2000:G
OTO 1230
1560 GOTO 1470
1570 ' LEFT
1580 D=2:X=X-2:DY=0
1590 IF X<0 AND R=2 THEN 1730
1600 IF X<0 AND R=8 THEN R=3:PUTSPRITE 0,(0,208)
:GOSUB 3840:X=14:Y=Y-8:GOTO 1230
1610 IF X<0 THEN R=R-1:PUTSPRITE 0,(0,208):GOSUB
3840:X=14:GOTO 1230
1620 IF R=3 THEN 1680
1630 GOSUB 2000:IF MF THEN X=X+2:GOTO 1230
1640 FOR I=0 TO 2
1650 X1=X1-4:D1=(D1+1)AND 1:Y1=Y1+DY
1660 GOSUB 4000
1670 NEXT:GOTO 1230
1680 X=X+2:GOSUB 2000:X=X-2
1690 IF C$>"7" AND C$<"1" THEN Y=Y+1:DY=2
1700 GOSUB 2000
1710 IF C2$<"7" OR C2$>"7" THEN 1630
1720 GOTO 1640
1730 FOR I=1 TO 6
1740 IF K(I)=0 THEN X=X+2:GOTO 1230
1750 NEXT
1760 GOTO 2900
1770 ' UP
1780 D=3:Y=Y-2:DY=0
1790 IF R=3 THEN 1860
1800 IF Y<0 THEN R=R+2:PUTSPRITE 0,(0,208):GOSUB
3840:Y=14:GOTO 1230
1810 GOSUB 2000:IF MF THEN Y=Y+2:GOTO 1230
1820 FOR I=0 TO 2
1830 Y1=Y1-4:D1=(D1+1)AND 1
1840 GOSUB 4000
1850 NEXT:GOTO 1230
1860 IF X>9 AND Y<0 THEN Y=Y+2:GOTO 1230
1870 GOSUB 2000
1880 IF C1$<"7" OR C1$>"7" THEN 1800

```



```

1890 IF C$<"7" OR C$>"7" THEN Y=Y+2:GOSUB 2000:G
OTO 1230
1900 GOTO 1800
1910 '
1920 FOR I=0 TO 19
1930 Y1=Y1+4:D1=(D1+1) AND 1
1940 IF I=0 THEN LOCATE 9,2:PRINT BL$
1950 GOSUB 4000
1960 NEXT
1970 Y=10
1980 M$="かくし つうろま とおった.":GOSUB 3560
1990 GOSUB 3840:GOTO 1230
2000 ' JUDGE
2010 MF=0:C1$=C$
2020 IF X<0 OR Y<0 OR X>15 OR Y>15 THEN MF=2:RET
URN
2030 '
2040 C$=CHR$(VPEEK(&H1801+X+Y*32)):C2$=CHR$(VPEE
K(&H1821+X+Y*32))
2050 IF C$>"n" THEN MF=1
2060 IF X=X(IR) AND Y=Y(IR) THEN MF=3
2070 RETURN
2080 '
2090 ' COMMAND MODE
2100 '
2110 IF STRIG(S) THEN 2110
2120 GOSUB 2360
2130 GOSUB 5210
2140 G=STICK(S)
2150 FOR W!=0 TO 34:NEXT
2160 IF G=1 THEN C=C-1:IF C<0 THEN C=0
2170 IF G=5 THEN C=C+1:IF C>5 THEN C=5
2180 IF STRIG(S) THEN 2200
2190 GOSUB 2360:GOTO 2140
2200 '
2210 IF D=0 THEN X=X+2:GOSUB 2000:X=X-2
2220 IF D=1 THEN Y=Y+2:GOSUB 2000:Y=Y-2
2230 IF D=2 THEN X=X-2:GOSUB 2000:X=X+2
2240 IF D=3 THEN Y=Y-2:GOSUB 2000:Y=Y+2
2250 SR=(ASC(C$)-168)/9:M$=""
2260 ON C GOTO 2430,2680,3080,3170,3260
2270 ' LOOK
2280 IF SR<1 THEN 2350
2290 IF SR=1 THEN M$="いすか" ある.":GOTO 3560
2300 IF SR=2 OR SR=5 THEN M$="きかい" ある.":GOTO 35
60
2310 IF SR=3 AND R<>8 THEN M$="とひ" らか" ある.":GOTO
3560
2320 IF SR=4 AND R<>3 AND R<>9 THEN M$="つくえ" ある
.":GOTO 3560
2330 IF SR=4 AND R=9 THEN M$="かへ" か" ある.":GOTO 35
60
2340 IF SR=4 AND R=3 THEN M$="かいた" んか" ある.":GOTO
3560
2350 M$="なにも ない.":GOTO 3560
2360 '
2370 XC=17:YC=C+17
2380 IF C>5 THEN XC=24:YC=YC-6
2390 LOCATE XZ,YZ:PRINT " ";
2400 LOCATE XC,YC:PRINT "w";
2410 XZ=XC:YZ=YC
2420 RETURN
2430 ' OPEN
2440 IF K(6)=0 THEN M$="YOU DON'T HAVE 'ID' CA
RD !":GOSUB 3560:GOTO 5210
2450 DY$="abab"+STRING$(4,29)+CHR$(31)+"iiii"
2460 DQ$=STRING$(2,29)+CHR$(31)
2470 DT$="ib"+DQ$+"id"+DQ$+"ib"+DQ$+"id"
2480 IF SR<>3 THEN M$="ここには とひ" らか" ない.":GOTO 356
0
2490 GOSUB 5210
2500 IF R=13 THEN LOCATE 11,8:PRINT DY$:M$="あいた.
(えれへ" -た-)":GOTO 3560

```



```

2510 IF R=9 AND Y<7 THEN LOCATE 3,1:PRINT "c":LO
CATE 3,2:PRINT DT$:GOTO 3550
2520 IF R=9 AND Y>7 THEN LOCATE 3,7:PRINT "c":LO
CATE 3,8:PRINT DT$:GOTO 3550
2530 IF R=7 THEN LOCATE 3,5:PRINT "c":LOCATE 3,6
:PRINT DT$:GOTO 3550
2540 IF R=2 THEN LOCATE 11,10:PRINT DY$:GOTO 355
0
2550 IF R=3 THEN 2600
2560 IF R=11 AND X>8 THEN LOCATE 11,8:PRINT DY$:
M$="あいた。      (えれへーたー)":GOTO 3560
2570 IF R=11 AND X<8 AND Y<5 THEN LOCATE 3,1:PRI
NT "o":LOCATE 3,2:PRINT DT$:GOTO 3550
2580 IF R=11 AND Y>5 THEN LOCATE 3,8:PRINT DY$:G
OTO 3550
2590 M$="あかない。":GOTO 3560
2600 ' kaidan no sita
2610 B1$=STRING$(2,29)+CHR$(31):BL$="ab"+B1$+"cd
"+B1$:B1$="ii"+B1$:FOR I=0 TO 5:BL$=BL$+B1$:NEXT
2620 LOCATE 9,2:PRINT BL$
2630 FOR I=0 TO 19
2640   Y1=Y1-4:D1=(D1+1) AND 1
2650   GOSUB 4000
2660 NEXT
2670 Y=0:M$="かくし つうろを とおった。":GOSUB 3840:GOTO 356
0
2680 ' TALK
2690 IF MF<>3 THEN M$="そのほうこうに ひとはいない。":GOTO 35
60
2700 K(0)=1:TL=2:IF RND(1)<.5 THEN TL=0
2710 IF R=4 THEN 2860
2720 IF IT(IR)=7 AND RND(1)<.7 THEN 2820
2730 IF K(IT(IR))=1 AND RND(1)<.8 THEN TL=1
2740 NF=0:N$=T$(IR,TL):IF IN<RND(1)*80 THEN 2790
2750 IF R=5 AND K(1)=0 THEN K(1)=1:N1$="しゃしん":NF
=1
2760 IF IR=2 AND K(5)=0 THEN K(5)=1:N1$="はんした":N
F=1
2770 IF IR=3 AND K(3)=0 THEN K(3)=1:N1$="れいあうと":
NF=1
2780 IF NF THEN N$=N$+"   それから "+N1$+"を あげ"ましょう。"
2790 ST=ST+ST(IR):IN=IN+IN(IR)
2800 ST(IR)=ST(IR)*2:IN(IR)=IN(IR)*2
2810 GOSUB 3960:GOSUB 5210:GOTO 3720
2820 FOR I=1 TO 6
2830   IF K(I)=0 THEN 2740
2840 NEXT
2850 TL=1:GOTO 2740
2860 FOR I=1 TO 6
2870   IF K(I)=0 AND I<>4 THEN 2740
2880 NEXT
2890 K(4)=1:N$=T$(IR,1):GOTO 3720
2900 SOUND 9,0:SOUND 10,0:INTERVAL OFF
2910 FOR I=0 TO 15:LOCATE 0,I:PRINT SPC(17):NEXT
2920 FOR I=0 TO 5:GOSUB 5210:NEXT
2930 M$="たっちゃんはいにげ"んかんについた。":GOSUB 3560
2940 FOR W!=0 TO 999:NEXT:GOSUB 5210
2950 M$="そとには いんさつし"よめ ひとか" まっていた。":GOSUB 3560
2960 X1=112:Y1=64:D=2:GOSUB 4000:PUTSPRITE 2,(32
,64),4,16:PUTSPRITE 3,(32,64),10,17
2970 FOR X1=112 TO 48 STEP -4:D1=(D1+1)AND 1:GOS
UB 4000:NEXT
2980 POKE &HC7FE,0:POKE &HC7FF,0:INTERVAL ON:SOU
ND 9,15:SOUND 10,13
2990 IF PEEK(&HC7FE)<180 THEN 2990
3000 M$="めでたし。めでたし。.....":GOSUB 35
60
3010 V1=14:V2=13:FOR W!=0 TO 1999:NEXT
3020 FOR W!=0 TO 1499:NEXT
3030 SOUND 9,V1:SOUND 10,V2:V1=V1-1:IF V1=-1 THE
N 3060
3040 V2=V2-1:IF V2<0 THEN V2=0

```



```

3050 GOTO 3020
3060 M$=SPACE$(25)+"=END=":GOSUB 3560
3070 GOTO 3070
3080 ' FOOD
3090 IF R=14 AND SR=3 THEN M$="ひ°さ ":S1=-10:GOTO
3160
3100 IF R=6 AND SR=4 AND D=2 AND TE THEN TE=TE-1
:M$="てんと"ん":S1=20:GOTO 3160
3110 IF R=6 AND SR=4 AND D=0 AND ZA THEN ZA=ZA-1
:M$="さ"るそは":S1=12:GOTO 3160
3120 IF R=12 AND Y>7 THEN M$="くさった りんこ ":S1=-20:
GOTO 3160
3130 IF R=10 AND Y>9 AND SR=4 AND D=2 AND OC THE
N OC=0:M$="おちゃか"し":S1=5:GOTO 3160
3140 IF R=10 AND Y>9 AND SR=4 AND D=0 AND CP THE
N CP=0:M$="かっふ°らーめん":S1=15:GOTO 3160
3150 M$="ここには なにもない. ":GOTO 3560
3160 M$=M$+"を たへ"た. ":ST=ST+S1:GOSUB 3960:GOTO 35
60
3170 ' ELEVATOR
3180 IF R=13 AND Y>9 AND X>9 THEN M$="したへ まいりまーす
":R=11:GOTO 3200
3190 IF R=11 AND X>9 AND Y>9 THEN M$="うえに まいりまーす
. ":R=13 ELSE 3250
3200 GOSUB 3560
3210 SOUND 1,5:SOUND 8,14
3220 FOR W!=0 TO 999:NEXT:GOSUB 5210
3230 GOSUB 3840:GOTO 4000
3240 RETURN
3250 M$="ここは えれへ"ーたーて"は ありません. ":GOTO 3560
3260 ' SERCH
3270 FOR I=0 TO 2
3280 GOSUB 5210:FOR W!=0 TO 60:NEXT
3290 NEXT I
3300 IF MF=2 THEN M$="その ほうこうは しらへ"ることか" て"ぎない. "
:GOTO 3560
3310 IF R=3 AND X=0 AND Y<9 AND K(2)=0 THEN K(2)
=1:M$="いらすとを みつけた. ":GOTO 3560
3320 IF R=12 AND X=2 AND Y>7 THEN M$="くさった りんこ"か
" ある. ":GOTO 3560
3330 IF C$<"q" OR SR=0 THEN M$="なにも ない. ":GOTO 35
60
3340 IF R=14 AND D=0 AND X=4 AND Y=2 AND K(6)=0
THEN K(6)=1:M$=" ID CARD を みつけた. ":GOTO 3560
3350 IF R=14 AND SR=3 THEN M$="ひ°さ"か" ある. ":GOTO
3560
3360 IF R=6 AND SR=4 AND D=2 AND TE THEN M$="てんと
"んか" ある. ":GOTO 3560
3370 IF R=6 AND SR=4 AND D=0 AND ZA THEN M$="さ"る
そは"か" ある. ":GOTO 3560
3380 IF R=7 AND SR=4 AND D=1 THEN M$="かにか" ある. ":
GOTO 3560
3390 IF R=10 AND SR=4 AND D=2 AND Y>9 AND OC THE
N M$="おちゃか"しか" ある. ":GOTO 3560
3400 IF R=10 AND SR=4 AND D=0 AND Y>9 AND CP THE
N M$="かっふ°らーめんか" ある. ":GOTO 3560
3410 SR=0:GOTO 3330
3420 ' GAME OVER
3430 INTERVAL OFF:SOUND 9,0:SOUND 10,0
3440 FOR I=0 TO 9:GOSUB 5210:NEXT
3450 M$="たぐ"っちゃんは しんて"しまった. おわり..." +SPACE$(16
)+"REPLAY ? (Y/N)":GOSUB 3560
3460 IF INKEY$<>" " THEN 3460
3470 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 3470
3480 IF INSTR("Yy",I$) THEN PUTSPRITE 0,(0,208):
GOTO 3500
3490 SCREEN0:END
3500 FOR I=0 TO 5:K(I)=0:NEXT
3510 FOR I=0 TO 15
3520 LOCATE 1,I:PRINT SPC(16)
3530 NEXT
3540 ID=0:GOTO 1170
3550 M$="あいた. "

```



```

3560 ' MESSAGE PRINT
3570 GOSUB 3680
3580 L=LEN(M$)
3590 L1=L¥11
3600 FOR I=0 TO L1
3610 M1$=MID$(M$,I¥11+1,11)
3620 LOCATE 19,I+7:PRINT M1$
3630 NEXT
3640 FOR I=1 TO 5
3650 IF K(I) THEN VPOKE &H183B+I,KI(I)
3660 NEXT
3670 RETURN
3680 '
3690 FOR I=7 TO 14
3700 LOCATE 19,I:PRINT SPC(11)
3710 NEXT:RETURN
3720 ' WIDOW PRINT
3730 FOR I=17 TO 22
3740 LOCATE 2,I:PRINT SPC(13)
3750 NEXT
3760 LOCATE 3,17:PRINT "["N$(IR)"]"
3770 XT=2:YT=18
3780 FOR I=1 TO LEN(N$)
3790 N1$=MID$(N$,I,1)
3800 LOCATE XT,YT:PRINT N1$
3810 XT=XT+1:IF XT>14 THEN XT=2:YT=YT+1
3820 NEXT
3830 GOTO 3640
3840 '
3850 ' PRINT ROOM
3860 LOCATE 20,1:PRINT RM$(R)
3870 AR=200+R:POKE &HDE3B,AR
3880 A=USR2(0)
3890 PUTSPRITE 2,(0,209):PUTSPRITE 3,(0,209)
3900 FOR I=0 TO 13
3910 IF RM(I)=R THEN 3930
3920 NEXT:IR=14:RETURN
3930 IR=I:CL=4:IF S(I) THEN CL=6
3940 PUTSPRITE 2,(X(I)*8+8,Y(I)*8),CL,16
3950 PUTSPRITE 3,(X(I)*8+8,Y(I)*8),11,17
3960 LOCATE 19,4:PRINT ST
3970 LOCATE 26,4:PRINT LEFT$(STR$(IN),4)
3980 IF ST<0 THEN 3420
3990 RETURN
4000 ' ROBOT OUTPUT
4010 PUTSPRITE 0,(X1,Y1-D1),1,D*4+2*D1
4020 PUTSPRITE 1,(X1,Y1-D1),10,D*4+2*D1+1
4030 FOR W!=0 TO 30:NEXT
4040 RETURN
4050 ' ***** DATA READ *****
4060 RESTORE 4630:V=776
4070 READ A1$,B1$
4080 IF A1$="@" THEN 4230
4090 FOR I=0 TO 7
4100 A$=MID$(A1$,I*2+1,2):A1=VAL("&H"+A$)
4110 B$=MID$(B1$,I*2+1,2):B1=VAL("&H"+B$)
4120 VPOKE V,A1
4130 VPOKE V+2048,A1
4140 VPOKE V+4096,A1
4150 VPOKE V+&H2000,B1
4160 VPOKE V+&H2000+2048,B1
4170 VPOKE V+&H2000+4096,B1
4180 V=V+1
4190 NEXT:GOTO 4070
4200 '
4210 DATA &H12,&H15,&H18,&H1A,&H1F
4220 '
4230 RESTORE 4210:FOR T=0 TO 4:READ CO(T):NEXT T
4240 FOR T=0 TO 4 :RESTORE 4900
4250 FOR I=0 TO 8:READ A1$
4260 FOR J=0 TO 7
4270 A$=MID$(A1$,J*2+1,2)
4280 A1=VAL("&H"+A$)

```



```

4290      VPOKE      &H588+I*8+J+T*72,A1
4300      VPOKE      &H2588+I*8+J+T*72,CO(T)
4310      VPOKE      &HD88+I*8+J+T*72,A1
4320      VPOKE      &H2D88+I*8+J+T*72,CO(T)
4330      NEXT J
4340      NEXT I
4350      NEXT T
4360      RETURN
4370      '
4380      LOCATE 0,23:PRINT SPC(18)"qAREAsqr ITEMS"
4390      PRINT SPC(18)"t 302tt      t"
4400      PRINT SPC(18)"urrrrrrvurrrrrrv"
4410      PRINT SPC(18)"qたいりょくsqちりょくs"
4420      PRINT SPC(18)"t 100 tt 50 t"
4430      PRINT SPC(18)"urrrrrrvurrrrrrv"
4440      PRINT SPC(18)"qrrrrrrrrrrrrrrrs"
4450      PRINT SPC(18)"t      t"
4460      PRINT SPC(18)"t      t"
4470      PRINT SPC(18)"t      t"
4480      PRINT SPC(18)"t      t"
4490      PRINT SPC(18)"t      t"
4500      PRINT SPC(18)"t      t"
4510      PRINT SPC(18)"t      t"
4520      PRINT SPC(18)"t      t"
4530      PRINT SPC(18)"urrrrrrrrrrrrrrv"
4540      PRINT"  qrrrrrrrrrrrrrrrsqrrrrrrrrrrrrrrrs"
4550      PRINT"  t      tt みる      t"
4560      PRINT"  t      tt あげる      t"
4570      PRINT"  t      tt ばなす      t"
4580      PRINT"  t      tt たへゝる      t"
4590      PRINT"  t      tt えれへゝーたー      t"
4600      PRINT"  t      tt しらへゝる      t"
4610      PRINT"  urrrrrrrrrrrrrrvurrrrrrrrrrrrrrv";
4620      RETURN
4630      '*****
4640      DATA 80C0808080808080,F11EFEFEFEFEFEFEFE
4650      DATA 0003010101010101,111E1E1E1E1E1E1E
4660      DATA 80808080808080C0FF,FEFEFEFEFEFEFEFEFE
4670      DATA 0101010101010103,1E1E1E1E1E1E1E1F
4680      DATA FFFFCF8F0E0C080,1E1E1E1E1E1E1E1E
4690      DATA FFFFFDF9F1E1C181,1E1E1E1E1E1E1E1E
4700      DATA FFFFCF8F0E0C080,1E1E1E1E1E1E1E1F
4710      DATA FFFFFDF9F1E1C183,1E1E1E1E1E1E1E1F
4720      DATA 0000000000000000,1111111111111111
4730      DATA 7FC3070F1F3F7FFF,1F1E1E1E1E1E1E1E
4740      DATA 0003070F1F3F7FFF,111E1E1E1E1E1E1E
4750      DATA 0103070F1F3F7FFF,1E1E1E1E1E1E1E1E
4760      DATA 0103070F1F3F7FFF,1E1E1E1E1E1E1E1F
4770      DATA 0000000000000000,1111111111111111
4780      DATA 0000000000000000,4444444444444444
4790      DATA 0000000000000000,1111111111111111
4800      DATA 000000070F1C1818,f1f1f1f1f1f1f1f1
4810      DATA 000000FFFF000000,f1f1f1f1f1f1f1f1
4820      DATA 000000E0F03B1818,f1f1f1f1f1f1f1f1
4830      DATA 1818181818181818,f1f1f1f1f1f1f1f1
4840      DATA 18181C1F0F000000,f1f1f1f1f1f1f1f1
4850      DATA 181838F0E0000000,f1f1f1f1f1f1f1f1
4860      DATA 0060787E7E786000,8181818181818181
4870      DATA 0000000000000000,f1f1f1f1f1f1f1f1
4880      DATA 0000000000000000,f1f1f1f1f1f1f1f1
4890      DATA @,@
4900      '*****
4910      DATA FFC0808080808080
4920      DATA FF00000000000000
4930      DATA FF03010101010101
4940      DATA 8080808080808080
4950      DATA 0000000000000000
4960      DATA 0101010101010101
4970      DATA 80808080808080C0FF
4980      DATA 00000000000000FF
4990      DATA 01010101010103FF
5000      DATA @,@
5010      '

```



```

5020 DEFUSR1=&HDE00:DEFUSR2=&HDE34
5030 AD=PEEK(4)+PEEK(5)*256
5040 Z=USR1(AD)
5050 LOCATE 6,12:PRINT "WAIT A MINUTE PLEASE !"
5060 '
5070 ON INTERVAL=8 GOSUB 6080
5080 SOUND 3,0:POKE &HC7FE,0:POKE &HC7FF,0
5090 DEFUSR3=&HC7CD
5100 AD=&H3800
5110 FOR I=&HDA00 TO &HDDFF
5120   VPOKE AD,PEEK(I):AD=AD+1
5130 NEXT
5140 FOR I=0 TO 2
5150   FOR J=1 TO 6
5160     R1$=CHR$(49+I):R2$=CHR$(48+J)
5170     RM$(I*6+J-1)=R1$+"0"+R2$
5180   NEXT
5190 NEXT
5200 RETURN
5210 ' SOUND
5220 SOUND 1,0:SOUND 0,100:SOUND 8,15
5230 FOR W!=0 TO 59:NEXT
5240 SOUND 8,0:RETURN
5250 ' KAIWA DATA
5260 DATA EAE0E79AF09C5FE28F90E1B251
5270 DATA E395A188E75FE8F2EC89EC5FE390E28351
5280 DATA E58295A18295
5290 DATA E3F3E382955FEAE7965FEE82E39D995FEEEE9A1
F09C86895E
5300 DATA EA9DE9855E
5310 DATA E29B8491A1F95F8FE8A1995FECE5A1E9E39CE7
8551
5320 DATA 3330383631965F9582E39F955F2C2B2A3B3630
9CA1E28951
5330 DATA E0855F3330383631965F9CA1E2E69BA15151
5340 DATA 95ED51
5350 DATA 30349CA1E251E4EDE5EC965F9CA1E89FA19751
5360 DATA E3A1F351909F5E
5370 DATA 85EDEEEEC9F52965F8B9AE8A1E4835F9CA1E251
5380 DATA ED88E29B85CF9FCF965FDD9AE9DCE4829A885F
9BED85965F9AE99CA1E251
5390 DATA 88EDE6A19D955F95A09FCF82F95FE9EB89EC89
51
5400 DATA 9CA1E89C868951
5410 DATA ED87E7A19E9B5FE9ED9FA18296EEED9FA1995F
EA9E9C9AE9F09F5F40
5420 DATA EEF09F51EEEE5F89E9F09F51
5430 DATA ED88E29B5FEA9BE39F8F9FED51
5440 DATA 9FE7A19EE4825F9EF1F09B8F9C8951
5450 DATA 9FE7A1F09EF3825F9EF1F09B5F8F9C8FE05E
5460 DATA 9EF1EC9BA15F89ED9BE584995FE89F51
5470 DATA 3C3E2D3BF95F9FA1E49AE8F35F9BEA859AEDE5
9B995F9AF09C8696955FE3F09C869FA184F45E
5480 DATA 9BA1ECE0A151
5490 DATA E88F955F9BA1E5965FDD93A1DC965F8C96E997
5F40
5500 DATA 94A0E4A1955F9386EDE9885F9F92A188859AED
8951
5510 DATA 94A0E4A1955FE7E4F09C868951
5520 DATA E999955FEBED89ECE9A15F9AED51
5530 DATA 99F2ECE5EC955F2F325F4C454F4F5F909CA19C
A1E251
5540 DATA 9CA1955FE084E0845FE9EB8790E251
5550 DATA E6A182E5EC955FE084ED90E39FE95F40
5560 DATA EBF05E8FE8A19CA1E3F151
5570 DATA 949FA1879FA1F0E69AEE51
5580 DATA 9DE9859F9AF851
5590 DATA E387EE995FEDE7968C5FE8F09EF29FA1E1A151
5600 DATA DDE59B95A1965FE3A1F0E682DC8984E3E75F5E
5610 DATA EECFEE5F5E
5620 DATA 383E323A3E2D2B2CF95F8984E3E751
5630 DATA EE9BA192A1829EF3CFE6A1CF8E93A1F0E78C5F
8984E3E751

```


言語：マシン語 開始番地C460 終了番地DE4F

218

C5F0 76 04 5F 76 04 5F 00 00 :67
 C5F8 5F 00 00 5F 00 00 5F FA :D4
 C600 02 5F FA 02 5F FA 02 00 :7E
 C608 00 00 00 00 00 00 8A 03 :5B
 C610 55 57 03 55 57 03 55 57 :E0
 C618 03 68 00 00 68 00 00 68 :22
 C620 00 00 00 76 04 8F 76 04 :F8
 C628 7F 00 00 7F 57 03 7F 00 :C5
 C630 00 00 8A 03 7F F9 03 7F :7D
 C638 00 00 7F 00 00 7F CF 02 :CD
 C640 7F CF 02 7F CF 02 7F F9 :1E
 C648 03 00 00 00 97 00 00 8F :37
 C650 00 00 8F 00 00 7F 00 00 :24
 C658 71 FA 02 71 FA 02 71 FA :63
 C660 02 7F 00 00 7F 00 00 7F :A5
 C668 00 00 71 F9 03 71 F9 03 :08
 C670 6B F9 03 5F 00 00 00 00 :FC
 C678 00 5F 00 00 5F FA 02 5F :57
 C680 FA 02 5F FA 02 5F 00 00 :FC
 C688 00 00 00 6B FA 02 71 76 :9C
 C690 04 71 00 00 8F 76 04 8F :63
 C698 76 04 8F 76 04 8F 00 00 :70
 C6A0 AA 57 03 AA 57 03 AA 57 :6F
 C6A8 03 71 00 00 71 00 00 6B :BE
 C6B0 57 03 6B 76 04 6B 76 04 :9A
 C6B8 5F 00 00 5F FA 02 5F FA :91
 C6C0 02 5F 00 00 71 A7 02 71 :72
 C6C8 A7 02 71 A7 02 71 00 00 :C2
 C6D0 71 00 00 8F 00 00 8F 8A :AF
 C6D8 03 8F 8A 03 5F 00 00 6B :87
 C6E0 57 03 6B 57 03 71 00 00 :36
 C6E8 7F 81 02 7F 81 02 7F 81 :B2
 C6F0 02 A0 00 00 A0 00 00 A0 :98
 C6F8 81 02 AA 57 03 AA 57 03 :49
 C700 A0 00 00 8F 81 02 00 81 :FA
 C708 02 8F 00 00 8F A7 02 8F :27
 C710 A7 02 8F A7 02 8F 00 00 :47
 C718 8F 00 00 8F 00 00 8F A7 :33
 C720 02 8F 00 00 8F 8A 03 00 :94
 C728 A7 02 00 00 00 00 3B 02 :D5
 C730 7F 81 02 7F 81 02 7F 81 :FB
 C738 02 55 00 00 55 00 00 55 :00
 C740 81 02 5F 57 03 5F 57 03 :FC
 C748 55 00 00 55 81 02 55 81 :12
 C750 02 00 00 55 57 03 55 :1D
 C758 57 03 50 00 55 8A 03 :AB
 C760 55 8A 03 6B F9 03 6B F9 :D4
 C768 03 6B F9 03 6B F9 03 6B :6B
 C770 F9 03 6B 00 00 7F 57 03 :77
 C778 5F FA 02 5F FA 02 5F FA :4E
 C780 02 6B 00 00 6B 00 00 6B :8A
 C788 5D 02 71 3B 02 71 3B 02 :0A
 C790 7F 3B 02 71 00 00 71 00 :F5
 C798 00 6B 8A 03 6B 57 03 6B :87
 C7A0 00 00 6B 00 00 6B 27 03 :67
 C7A8 6B 27 03 6B 00 00 6B 57 :31
 C7B0 03 6B 00 00 6B 00 00 00 :50
 C7B8 76 04 00 76 04 00 00 00 :73
 C7C0 32 AB D3 C3 15 C8 CD 73 :17
 C7C8 C7 D1 E5 E5 2A 2A FE C7 :0A
 C7D0 E5 4D 44 09 09 11 60 C4 :54
 C7D8 19 3E 02 5E CD 93 00 3C :F2
 C7E0 3C 23 5E CD 93 00 3C 23 :23
 C7E8 5E CD 93 00 E1 23 7D FE :EC
 C7F0 20 20 07 7C 3D 20 03 21 :FB
 C7F8 00 00 22 FE C7 C9 98 00 :07
 C800 6F 6F 61 62 61 62 61 62 :EF
 C808 61 62 61 62 61 62 61 62 :DC
 C810 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :0B
 C818 63 64 63 64 63 64 63 64 :FC
 C820 6F 6F 61 62 61 62 D5 D6 :F7
 C828 D6 D7 61 62 61 62 61 62 :E6
 C830 6F 6F 63 64 63 64 D8 D9 :15
 C838 D9 DA 63 64 63 64 63 64 :08
 C840 6F 6F 61 62 D5 D6 D8 D9 :05
 C848 D9 DA D6 D6 D6 D7 61 62 :DF
 C850 6F 6F 63 64 D8 D9 DB DC :25
 C858 DC DD D9 D9 D9 DA 63 64 :05

C860 6F 6F 61 62 D8 D9 BD BE :F5
 C868 BE BF D9 D9 DA 69 62 :DD
 C870 6F 6F 63 64 DB DC C0 C1 :15
 C878 C1 C2 DC DC DD 69 64 :01
 C880 6F 6F 61 62 BD BE BE BE :E0
 C888 BE BE BE BE BE BF 69 62 :90
 C890 6F 6F 63 64 BD BE BE BE :F4
 C898 BE BE BE BE BE BF 69 64 :A2
 C8A0 6F 6F 61 62 C0 C1 C1 C1 :0C
 C8A8 C1 C1 C1 C1 C1 C2 65 62 :BE
 C8B0 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :AB
 C8B8 63 64 63 64 63 64 63 64 :9C
 C8C0 6F 6F 61 62 61 62 61 62 :AF
 C8C8 61 62 61 62 61 62 61 62 :9C
 C8D0 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :CB
 C8D8 63 64 63 64 63 64 63 64 :BC
 C8E0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :20
 C8E8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :28
 C8F0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :30
 C8F8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :38
 C900 61 62 61 62 61 62 61 62 :D5
 C908 61 62 61 62 61 62 6F 6F :F8
 C910 63 64 63 64 63 64 63 64 :F5
 C918 63 64 63 64 63 64 6F 6F :14
 C920 61 62 61 62 C5 62 61 62 :59
 C928 61 62 61 62 61 62 6F 6F :18
 C930 63 64 63 64 C8 69 63 64 :7F
 C938 63 64 63 64 63 64 6F 6F :34
 C940 61 62 61 62 C8 69 61 62 :83
 C948 61 62 61 62 61 62 6F 6F :38
 C950 63 64 63 64 C8 69 63 64 :9F
 C958 63 64 63 64 63 64 6F 6F :54
 C960 61 62 61 62 C8 69 61 62 :A3
 C968 61 62 61 62 61 62 6F 6F :58
 C970 63 64 63 64 C8 69 63 64 :BF
 C978 63 64 63 64 63 64 6F 6F :74
 C980 61 62 61 62 C5 69 61 62 :C0
 C988 61 62 61 62 61 62 6F 6F :78
 C990 63 64 63 64 C8 68 63 64 :DE
 C998 63 64 63 64 63 64 6F 6F :94
 C9A0 61 62 61 62 61 62 61 62 :75
 C9A8 61 62 61 62 61 62 6F 6F :98
 C9B0 63 64 63 64 63 64 63 64 :95
 C9B8 63 64 63 64 63 64 6F 6F :B4
 C9C0 61 62 61 62 61 62 61 62 :95
 C9C8 61 62 61 62 61 62 6F 6F :B8
 C9D0 63 64 63 64 63 64 63 64 :B5
 C9D8 63 64 63 64 63 64 6F 6F :D4
 C9E0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :21
 C9E8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :29
 C9F0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :31
 C9F8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :39
 CA00 6F 6F B1 B3 61 62 CF D2 :70
 CA08 D4 D1 69 62 B4 B6 61 62 :6F
 CA10 6F 6F B7 B9 69 64 CF 68 :2C
 CA18 63 D1 67 64 B7 B9 69 64 :1E
 CA20 6F 6F B7 B9 65 62 61 62 :C2
 CA28 61 62 61 62 B7 B9 65 62 :AF
 CA30 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :2D
 CA38 63 64 63 64 63 64 63 64 :1E
 CA40 6F 6F 61 62 61 62 6F 6F :4C
 CA48 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :8A
 CA50 6F 6F 63 64 63 64 6F 6F :64
 CA58 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :9A
 CA60 61 62 61 62 61 62 61 62 :36
 CA68 61 62 61 62 61 62 61 62 :3E
 CA70 63 64 63 64 63 64 63 64 :56
 CA78 63 64 63 64 63 64 63 64 :5E
 CA80 61 62 61 62 61 62 61 62 :56
 CA88 61 62 61 62 61 62 61 62 :5E
 CA90 63 64 63 64 63 64 63 64 :76
 CA98 63 64 63 64 63 64 63 64 :7E
 CAA0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :E2
 CAA8 6F 6F C3 C4 C4 C5 6F 6F :3E
 CAB0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :F2
 CAB8 6F 6F C3 C4 C4 C5 6F 6F :4E
 CAC0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :02
 CAC8 6F 6F 61 62 61 62 6F 6F :D4

CAD0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :12
 CAD8 6F 6F 63 64 63 64 6F 6F :EC
 CAE0 6F 6F 61 62 61 62 61 62 :D1
 CAE8 61 62 61 62 61 62 61 62 :BE
 CAF0 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :ED
 CAF8 63 64 63 64 63 64 63 64 :DE
 CB00 6F 6F 61 62 61 62 61 62 :F2
 CB08 61 62 61 62 CC CE 61 62 :B6
 CB10 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :0E
 CB18 63 64 CC CD CF D1 63 64 :AA
 CB20 6F 6F 61 62 61 62 6F 6F :2D
 CB28 CC CD CF D0 CF D1 61 62 :8E
 CB30 6F 6F 63 64 63 64 CC CD :00
 CB38 CF D0 CF D0 CF D1 63 64 :A8
 CB40 6F 6F 6F 6F CC CD CF D0 :FF
 CB48 CF D0 CF D0 C3 C4 C4 C4 :60
 CB50 6F 6F CC CD CF D0 CF D0 :D0
 CB58 CF D0 C3 C4 C7 C7 C7 C7 :65
 CB60 61 62 CF D0 CF D0 CF D0 :CB
 CB68 C3 C4 C7 C7 C7 C7 C7 C7 :64
 CB70 63 64 CF D0 CF D0 C3 C4 :C7
 CB78 C7 C7 C7 C7 C7 C7 C7 C7 :7B
 CB80 61 62 CF D0 C3 C4 C7 C7 :C2
 CB88 C7 C7 C7 C7 C7 C7 C7 C7 :8B
 CB90 63 64 C3 C4 C7 C7 C7 C7 :C5
 CB98 C7 C7 C7 C7 C7 C7 C7 C7 :9B
 CBA0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :E3
 CBA8 61 62 6F 6F 6F 6F 6F 6F :D0
 CBB0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :F3
 CBB8 63 64 6F 6F 6F 6F 6F 6F :E4
 CBC0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :03
 CBC8 61 62 6F 6F 6F 6F 6F 6F :F0
 CBD0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :13
 CBD8 63 64 6F 6F D5 D7 6F 6F :D2
 CBE0 61 62 61 62 61 62 61 62 :B7
 CBE8 61 62 61 62 DB DD 6F 6F :CF
 CBF0 63 64 63 64 63 64 63 64 :D7
 CBF8 63 64 63 64 DB DD 6F 6F :E7
 CC00 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :44
 CC08 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :4C
 CC10 6F 6F 6F 6F 6F 6F CC CD :0F
 CC18 CD CE 6F 6F 6F 6F 6F 6F :19
 CC20 6F 6F B1 B3 61 62 CF D0 :90
 CC28 D0 D1 69 62 B1 B3 6F 6F :A2
 CC30 6F 6F B7 B9 69 64 CF D0 :B6
 CC38 D0 D1 69 64 B4 B6 6F 6F :BA
 CC40 6F 6F B7 B9 65 62 CF D0 :C0
 CC48 D0 D1 69 62 B4 B6 6F 6F :CB
 CC50 6F 6F 63 64 63 64 D2 D3 :2D
 CC58 D3 D4 69 64 B4 B6 6F 6F :E0
 CC60 6F 6F B1 B3 61 62 D1 D3 :D5
 CC68 D3 CF 69 62 B4 B6 6F 6F :E9
 CC70 6F 6F B7 B9 69 64 D1 68 :90
 CC78 63 CF 67 64 B7 B9 6F 6F :8F
 CC80 6F 6F B7 B9 65 62 61 62 :24
 CC88 61 62 61 62 B7 B9 6F 6F :28
 CC90 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :8F
 CC98 63 64 63 64 63 64 6F 6F :97
 CCA0 6F 6F 61 62 61 62 61 62 :93
 CCA8 61 62 61 62 61 62 6F 6F :9B
 CCB0 6F 6F 63 64 63 64 CC CD :81
 CCB8 CD CE 63 64 63 64 6F 6F :8B
 CCC0 6F 6F B1 B3 61 62 CF D0 :30
 CCC8 D0 D1 69 62 B1 B3 6F 6F :42
 CCD0 6F 6F B7 B9 69 64 CF D0 :56
 CCD8 D0 D1 69 64 B4 B6 6F 6F :5A
 CCE0 6F 6F B7 B9 65 62 CF D0 :60
 CCE8 D0 D1 69 62 B4 B6 6F 6F :68
 CCF0 6F 6F 63 64 63 64 D2 D3 :CD
 CCF8 D3 D4 69 64 B4 B6 6F 6F :80
 CD00 6F 6F D5 D6 D6 D6 D6 D6 :AE
 CD08 D6 D6 D6 D6 D6 D6 D7 :86
 CD10 6F 6F D8 D9 D9 D9 D9 D9 :D0
 CD18 D9 D9 D9 D9 D9 D9 DA :AE
 CD20 6F 6F D8 D9 D9 D9 D9 :E0
 CD28 D9 D9 D9 D9 D9 D9 DA :BE
 CD30 6F 6F DB DC DC DC DC :02
 CD38 DC DC DC DC D9 D9 DA :DA

CD40 6F 6F BD BE BE BE BE BE :5E
 CD48 BE BE BE BE D8 D9 D9 DA :71
 CD50 6F 6F C0 C1 C1 C1 C1 :80
 CD58 C1 C1 C1 C1 D8 D9 D9 DA :8D
 CD60 6F 6F 61 62 61 62 61 62 :54
 CD68 61 62 61 62 D8 D9 D9 DA :1F
 CD70 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :70
 CD78 63 64 63 64 D8 D9 D9 DA :37
 CD80 6F 6F B1 B3 61 62 61 62 :15
 CD88 61 62 61 62 D8 D9 D9 DA :3F
 CD90 6F 6F B4 B6 69 64 63 64 :39
 CD98 63 64 63 64 D8 D9 D9 DA :57
 CDA0 6F 6F B4 B6 69 62 61 62 :43
 CDA8 61 62 61 62 D8 D9 D9 DA :5F
 CDB0 6F 6F B4 B6 69 64 63 64 :59
 CDB8 63 64 63 64 D8 DC DC DD :83
 CDC0 6F 6F B7 B9 69 62 61 62 :69
 CDC8 61 62 61 62 BD BE BE BF :13
 CDD0 6F 6F B7 B9 67 64 63 64 :7D
 CDD8 63 64 63 64 C0 C1 C1 C2 :37
 CDE0 6F 6F 61 62 61 62 61 62 :D4
 CDE8 61 62 61 62 61 62 6F 6F :DC
 CDF0 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :F0
 CDF8 63 64 63 64 63 64 6F 6F :F8
 CE00 6F 6F 61 62 61 62 61 62 :F5
 CE08 61 62 61 62 61 62 6F 6F :FD
 CE10 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :11
 CE18 63 64 63 64 63 64 6F 6F :19
 CE20 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :66
 CE28 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :6E
 CE30 6F 6F 6F 6F 6F 6F CC CD :31
 CE38 CD CE 6F 6F 6F 6F 6F 6F :3B
 CE40 6F 6F B1 B3 61 62 CF D0 :B2
 CE48 D0 D1 69 62 61 62 6F 6F :23
 CE50 6F 6F B7 B9 69 64 CF D0 :D8
 CE58 D0 D1 69 64 63 64 6F 6F :39
 CE60 6F 6F B7 B9 65 62 CF D0 :E2
 CE68 D0 D1 69 62 61 62 61 62 :28
 CE70 6F 6F 63 64 63 64 D2 D3 :4F
 CE78 D3 D4 69 64 63 64 63 64 :48
 CE80 6F 6F B1 B3 61 62 CF D2 :F4
 CE88 D3 CF 69 62 61 62 61 62 :49
 CE90 6F 6F B7 B9 69 64 CF 68 :B0
 CE98 63 CF 67 64 63 64 63 64 :F1
 CEA0 6F 6F B7 B9 65 62 61 62 :46
 CEA8 61 62 C1 62 61 62 6F 6F :9D
 CEB0 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :B1
 CEB8 63 64 63 64 63 64 6F 6F :B9
 CEC0 6F 6F 61 62 61 62 61 62 :B5
 CEC8 61 62 D5 D6 D6 D7 6F 6F :8F
 CED0 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :D1
 CED8 63 64 DB DC DC DD 6F 6F :BB
 CEE0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :26
 CEE8 6F 6F DB DC DC DD 6F 6F :E2
 CEF0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :36
 CEF8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :3E
 CF00 6F 6F 61 62 61 62 6F 6F :11
 CF08 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :4F
 CF10 6F 6F 63 64 63 64 D5 D6 :F6
 CF18 D6 D7 6F 6F 6F 6F 6F 6F :2E
 CF20 6F 6F 61 62 61 62 D8 D9 :04
 CF28 D9 DA 69 62 61 62 6F 6F :16
 CF30 6F 6F 63 64 63 64 DB DC :22
 CF38 DC DD 69 64 63 64 6F 6F :32
 CF40 6F 6F 61 62 61 62 BD BE :EE
 CF48 BE BF 69 62 B1 B3 6F 6F :A1
 CF50 6F 6F C3 64 63 64 C0 C1 :6C
 CF58 C1 C2 67 64 B7 B9 6F 6F :C3
 CF60 61 62 C6 69 61 62 61 62 :A7
 CF68 61 62 61 62 B7 B9 6F 6F :0B
 CF70 63 64 C6 69 63 64 63 64 :C3
 CF78 63 64 63 64 63 64 6F 6F :7A
 CF80 61 62 C9 69 61 62 61 62 :CA
 CF88 61 62 CC CD CD CE 6F 6F :2C
 CF90 63 64 C9 68 63 64 63 64 :E5
 CF98 63 64 CF D0 D0 D1 6F 6F :4C
 CFA0 6F 6F 61 62 61 62 61 62 :96
 CFA8 B1 B3 CF D0 D0 D1 6F 6F :F9

CFB0 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :B2
 CFB8 B7 B9 D2 D3 D3 D4 6F 6F :21
 CFC0 6F 6F 61 62 61 62 61 62 :B6
 CFC8 B7 B9 CF D2 D3 CF 6F 6F :28
 CFD0 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :D2
 CFD8 63 64 CF 66 63 CF 6F 6F :B3
 CFE0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :27
 CFE8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :2F
 CFF0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :37
 CFF8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :3F
 D000 6F 6F B1 B3 69 62 CF D0 :7C
 D008 D0 D1 69 62 B1 B3 6F 6F :B6
 D010 6F 6F B7 B9 69 64 D2 D3 :A0
 D018 D3 D4 69 64 B7 B9 6F 6F :AA
 D020 6F 6F B7 B9 65 62 CF D2 :A6
 D028 D4 CF 69 62 B7 B9 61 62 :99
 D030 6F 6F 63 64 63 64 CF 68 :A3
 D038 63 CF 67 64 63 64 63 64 :93
 D040 6F 6F 61 62 61 62 61 62 :37
 D048 61 62 61 62 61 62 61 62 :24
 D050 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :53
 D058 63 64 63 64 63 64 63 64 :44
 D060 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :A8
 D068 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :B0
 D070 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :B8
 D078 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :C0
 D080 61 62 61 62 61 62 61 62 :5C
 D088 61 62 61 62 61 62 61 62 :64
 D090 63 64 63 64 63 64 63 64 :7C
 D098 63 64 63 64 63 64 63 64 :84
 D0A0 61 62 61 62 61 62 61 62 :7C
 D0A8 61 62 61 62 61 62 61 62 :84
 D0B0 63 64 63 64 63 64 63 64 :9C
 D0B8 63 64 63 64 63 64 63 64 :A4
 D0C0 6F 6F CC CD CD CD CD CD :3B
 D0C8 CD CD CD CE 61 62 6F 6F :6E
 D0D0 6F 6F D2 D4 69 69 69 69 :C8
 D0D8 69 69 69 D4 69 64 6F 6F :62
 D0E0 6F 6F CF D1 61 62 61 62 :B4
 D0E8 61 62 61 CF 69 62 6F 6F :54
 D0F0 6F 6F CF D1 63 64 63 64 :CC
 D0F8 63 64 63 CF 67 64 6F 6F :6A
 D100 6F 6F 61 62 61 62 6F 6F :13
 D108 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :51
 D110 6F 6F C3 64 63 64 6F 6F :B8
 D118 6F 6F D5 D7 6F 6F 6F 6F :2F
 D120 61 62 C6 69 61 62 61 62 :69
 D128 61 62 DB DD 61 62 6F 6F :15
 D130 63 64 C6 69 63 64 63 64 :B5
 D138 63 64 DB DD 63 64 6F 6F :2D
 D140 61 62 C9 69 61 62 CC CE :63
 D148 61 62 61 62 61 62 6F 6F :40
 D150 63 64 C9 68 63 64 CF D1 :B0
 D158 63 64 63 64 63 64 6F 6F :5C
 D160 6F 6F 61 62 61 62 CF D0 :34
 D168 CD CD CD CD CD CE 6F 6F :E6
 D170 6F 6F C3 64 63 64 CF D0 :AC
 D178 D3 D3 D3 D3 D3 D4 6F 6F :1A
 D180 61 62 C6 69 61 62 CF D1 :A6
 D188 D4 D0 D0 D0 D0 D1 6F 6F :18
 D190 63 64 C6 69 63 64 D2 D4 :C4
 D198 D0 D0 D0 D0 D1 6F 6F :28
 D1A0 61 62 C9 69 61 62 CF D1 :C9
 D1A8 69 62 61 62 61 62 6F 6F :A8
 D1B0 63 64 C9 68 63 64 D2 D4 :E6
 D1B8 67 64 63 64 63 64 6F 6F :C0
 D1C0 6F 6F 61 62 61 62 61 62 :B8
 D1C8 61 62 D5 D7 61 62 6F 6F :A9
 D1D0 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :D4
 D1D8 63 64 DB DD 63 64 6F 6F :CD
 D1E0 6F 6F 61 62 61 62 6F 6F :F3
 D1E8 6F 6F DB DD 6F 6F 6F 6F :0B
 D1F0 6F 6F 63 64 63 64 6F 6F :0B
 D1F8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :41
 D200 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :4A
 D208 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :52
 D210 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :5A
 D218 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :62

D220 6F 6F B1 B3 61 62 61 62 :BA
 D228 61 62 61 62 61 62 61 62 :06
 D230 6F 6F B7 B9 69 64 63 64 :E4
 D238 63 64 63 64 63 64 63 64 :26
 D240 6F 6F B7 B9 65 62 CC CD :C0
 D248 CD CE 61 62 61 62 61 62 :FE
 D250 6F 6F 63 64 63 64 CF D0 :2D
 D258 D0 D1 69 64 63 64 63 64 :26
 D260 6F 6F 61 62 61 62 CF D0 :35
 D268 D0 D1 69 62 61 62 6F 6F :47
 D270 6F 6F 63 64 63 64 CF D0 :4D
 D278 D0 D1 69 64 63 64 6F 6F :5D
 D280 6F 6F B1 B3 61 62 D2 D3 :FC
 D288 D3 D4 69 62 B1 B3 6F 6F :0E
 D290 6F 6F B7 B9 69 64 D1 D2 :20
 D298 D4 CF 69 64 B7 B9 6F 6F :28
 D2A0 6F 6F B7 B9 6F 6F D1 69 :D8
 D2A8 69 CF 6F 6F B7 B9 6F 6F :DE
 D2B0 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :FA
 D2B8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :02
 D2C0 6F 6F B1 B3 61 62 CC CD :30
 D2C8 CD CE 69 62 B1 B3 6F 6F :42
 D2D0 6F 6F B7 B9 69 64 CF D0 :5C
 D2D8 D0 D1 69 64 B7 B9 6F 6F :66
 D2E0 6F 6F B7 B9 65 62 CF D0 :66
 D2E8 D0 D1 69 62 B7 B9 6F 6F :74
 D2F0 6F 6F 63 64 63 64 CF D0 :CD
 D2F8 D0 D1 69 64 63 64 6F 6F :DD
 D300 6F 6F 6F 6F 6F 6F D5 D7 :19
 D308 05 D7 D5 D7 D5 D7 6F 6F :BD
 D310 6F 6F C3 6F 6F 6F DB DD :89
 D318 DB DD DB DD DB DD 6F 6F :F1
 D320 61 62 C6 69 61 62 BD BF :24
 D328 BD BF BD BF BD BF 6F 6F :4D
 D330 63 64 C6 69 63 64 C0 C2 :42
 D338 C0 C2 C0 C2 C0 C2 6F 6F :6F
 D340 61 62 C9 69 61 62 61 62 :8E
 D348 61 62 61 62 61 62 6F 6F :42
 D350 63 64 C9 68 63 64 63 64 :A9
 D358 63 64 63 64 63 64 6F 6F :5E
 D360 6F 6F 61 62 61 62 61 62 :5A
 D368 61 62 61 62 61 62 6F 6F :62
 D370 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :76
 D378 63 64 63 64 63 64 6F 6F :7E
 D380 6F 6F C9 CA CA CB 6F 6F :37
 D388 6F 6F C9 CA CA CB 6F 6F :3F
 D390 6F 6F C9 CA CA CB 6F 6F :47
 D398 6F DA C9 CA CA CB D9 6F :24
 D3A0 6F 6F 61 62 61 62 6F 6F :B5
 D3A8 6F DA 61 62 61 62 D9 6F :92
 D3B0 6F 6F 63 64 63 64 6F 6F :CD
 D3B8 6F DA 63 64 63 64 D9 6F :AA
 D3C0 6F 6F 61 62 61 62 6F 6F :D5
 D3C8 6F DA 61 62 61 62 D9 6F :B2
 D3D0 6F 6F 63 64 63 64 6F 6F :ED
 D3D8 6F DA 63 64 63 64 D9 6F :CA
 D3E0 6F 6F 61 62 61 62 6F 6F :F5
 D3E8 6F D9 D6 D6 D6 D6 D9 6F :A3
 D3F0 6F 6F 63 64 63 64 6F 6F :0D
 D3F8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :43
 D400 6F 6F 61 62 61 62 CF D0 :D7
 D408 D0 D1 69 62 61 62 61 62 :CE
 D410 6F 6F 63 64 63 64 D2 D3 :F5
 D418 D3 D4 69 64 63 64 63 64 :EE
 D420 6F 6F B1 B3 61 62 CF D2 :9A
 D428 D4 CF 69 62 B1 B3 61 62 :91
 D430 6F 6F B7 B9 69 64 CF 66 :54
 D438 63 CF 67 64 B7 B9 69 64 :46
 D440 6F 6F B7 B9 65 62 61 62 :EC
 D448 61 62 61 62 B7 B9 65 62 :D9
 D450 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :57
 D458 63 64 63 64 63 64 63 64 :48
 D460 6F 6F D5 D6 D6 D6 D6 D7 :16
 D468 D5 D6 D6 D6 D6 D7 D5 :EC
 D470 6F 6F DB DC DC DC DC DD :4A
 D478 DB DC DC DC DC DD DB :2C
 D480 6F 6F D8 D9 D8 DA D9 DA :48
 D488 D9 DA D9 DA D9 DA D9 DA :28

D490 6F 6F D8 D9 D8 DA D9 DA :58
D498 D7 DA D9 DA D9 DA D9 DD :3B
D4A0 6F 6F 61 62 61 62 61 62 :9B
D4A8 61 62 61 62 61 62 61 62 :88
D4B0 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :B7
D4B8 63 64 63 64 63 64 63 64 :A8
D4C0 6F 6F D5 D6 D6 D7 D5 D6 :75
D4C8 D6 D7 D5 D6 D6 D7 D5 D6 :4C
D4D0 6F 6F DB DC DC DD DB DC :A9
D4D8 DC DD DB DC DC DD DB DC :8C
D4E0 6F 6F BD BE BE BF BD BE :05
D4E8 BE BF BD BE BE BF BD BE :AC
D4F0 6F 6F C0 C1 C1 C2 C0 C1 :27
D4F8 C1 C2 C0 C1 C1 C2 C0 C1 :D4
D500 61 62 CF D0 D0 D0 D0 D1 :78
D508 69 62 61 62 61 62 6F 6F :0C
D510 63 64 D2 D3 D3 D3 D3 D4 :9E
D518 69 64 63 64 63 64 6F 6F :26
D520 61 62 CF D2 D3 D3 D4 CF :A2
D528 69 62 61 62 61 62 6F 6F :2C
D530 63 64 CF 66 63 64 63 CF :FA
D538 67 64 63 64 63 64 6F 6F :44
D540 61 62 61 62 61 62 B1 B3 :C2
D548 61 62 61 62 61 62 6F 6F :44
D550 63 64 63 64 63 64 B7 B9 :EA
D558 69 64 63 64 63 64 6F 6F :66
D560 D6 D6 D6 D7 61 62 B7 B9 :C1
D568 65 62 61 62 61 62 6F 6F :68
D570 DC DC DC DD 69 64 63 64 :4A
D578 63 64 63 64 63 64 6F 6F :80
D580 D8 D9 D8 DA 69 62 61 62 :46
D588 61 62 C3 C4 C4 C5 6F 6F :0E
D590 D8 D9 D8 DA 67 64 63 64 :5A
D598 63 64 C3 C4 C4 C5 6F 6F :22
D5A0 61 62 61 62 61 62 61 62 :81
D5A8 6F DA 61 62 61 62 D9 6F :94
D5B0 63 64 63 64 63 64 63 64 :A1
D5B8 6F DA 63 64 63 64 D9 6F :AC
D5C0 D5 D6 D6 D7 D5 D6 D6 D7 :45
D5C8 6F DA 61 62 61 62 D9 6F :B4
D5D0 DB DC DC DD DB DC DC DD :85
D5D8 6F DA 63 64 63 64 D9 6F :CC
D5E0 BD BE BE BF BD BE BE BF :A5
D5E8 6F D9 D6 D6 D6 D6 D9 6F :A5
D5F0 BD BE BE BF BD BE BE BF :B5
D5F8 6F 6F 6F 6F 6F 6F 6F :45
D600 6F 6F 61 62 61 62 CF D0 :D9
D608 D0 D1 69 62 61 62 CF D0 :AC
D610 6F 6F 63 64 63 64 CF D0 :F1
D618 D0 D1 69 64 63 64 CF D0 :C2
D620 6F 6F B1 B3 61 62 CF D0 :9A
D628 D0 D1 69 62 61 62 CF D0 :CC
D630 6F 6F B7 B9 69 64 CF D0 :C0
D638 D0 D1 69 64 63 64 D2 D3 :E8
D640 6F 6F B7 B9 65 62 CF D0 :CA
D648 D0 D1 69 62 61 62 CF D2 :EE
D650 6F 6F 63 64 63 64 D0 D5 :37
D658 D7 D1 69 64 63 64 CF 66 :9F
D660 6F 6F CC CD D5 D6 D6 DB :09
D668 DD D1 69 62 61 62 61 62 :3D
D670 6F 6F CF D0 DB DC DC D8 :2E
D678 DA D1 69 64 63 64 63 64 :54
D680 6F 6F D2 D3 C0 D5 D7 DB :20
D688 DD D4 CC CD CD CE 61 62 :06
D690 6F 6F CC CD CD DB DD CD :2F
D698 CD CE CF C3 C5 D1 69 64 :FE
D6A0 6F 6F CF D0 D0 DB DD D5 :50
D6A8 D7 D1 CF C9 CB D1 69 62 :25
D6B0 6F 6F D2 D3 D3 D3 D0 DB :5A
D6B8 DD D1 D2 D3 D3 D4 69 64 :55
D6C0 6F 6F CF D2 D3 D3 CF DB :65
D6C8 DD D1 CF D2 D4 CF 69 62 :5B
D6D0 6F 6F CF 66 63 64 CF D0 :1F
D6D8 D0 D1 CF 66 63 CF 67 64 :81
D6E0 6F 6F 61 62 61 62 CF D0 :B9
D6E8 D0 D1 69 62 61 62 61 62 :B0
D6F0 6F 6F 63 64 63 64 CF D0 :D1
D6F8 D0 D1 69 64 63 64 63 64 :CA

D700 DD D1 69 62 61 62 CF D0 :B2
D708 D0 D1 69 62 61 62 6F 6F :EC
D710 D0 D1 69 64 63 64 CF D0 :BB
D718 D0 D1 69 64 63 64 6F 6F :02
D720 D0 D1 69 62 61 62 CF D0 :C5
D728 D0 D1 69 62 B1 B3 6F 6F :AD
D730 D3 D4 69 64 63 64 CF D5 :E6
D738 D6 D7 69 64 B7 B9 6F 6F :D7
D740 D4 CF 69 62 61 62 CF DB :F2
D748 D5 D7 CD CD CD CE 6F 6F :DE
D750 63 CF 67 64 63 64 CF C9 :83
D758 DB DD D0 D0 D0 D1 6F 6F :06
D760 61 62 61 62 61 62 CF D0 :1F
D768 D8 DA D0 D0 D0 D1 6F 6F :10
D770 63 64 63 64 63 64 D2 D3 :41
D778 DB DD D3 D3 D3 D4 6F 6F :32
D780 61 62 61 62 61 62 CF D2 :41
D788 D3 D3 D3 D3 D4 CF 6F 6F :2C
D790 63 64 63 64 63 64 CF 66 :F1
D798 63 64 63 64 63 64 CF 6F :0D
D7A0 61 62 B1 B3 61 62 61 62 :24
D7A8 61 62 61 62 61 62 6F 6F :A6
D7B0 63 64 B7 B9 69 64 63 64 :52
D7B8 63 64 63 64 63 64 6F 6F :C2
D7C0 61 62 B7 B9 65 62 61 62 :54
D7C8 61 62 61 62 61 62 6F 6F :C6
D7D0 63 64 63 64 63 64 63 64 :C3
D7D8 63 64 63 64 63 64 6F 6F :E2
D7E0 61 62 CC CD CD CD CE :48
D7E8 61 62 61 62 61 62 6F 6F :E6
D7F0 63 64 CF D0 D0 D0 D1 :6E
D7F8 63 64 63 64 63 64 6F 6F :02
D800 6F 6F 6F D5 D7 6F 6F 6F :1E
D808 6F 6F D5 D6 D6 D7 6F 6F :5B
D810 6F 6F CC DB DD CD CD CD :B1
D818 CD CE DB DC DC DC DD CE :A5
D820 6F 6F CF D8 DA D0 D0 D0 :C7
D828 D0 D1 B7 B8 B8 B9 D1 :0A
D830 6F 6F CF DB DD BA BB BC :9E
D838 D0 D1 C9 CA CA CA CB D1 :74
D840 6F 6F CF D0 D0 C0 C1 C2 :A8
D848 D0 D1 CF D0 D0 D0 D1 :A1
D850 6F 6F D2 D3 D3 DB DC DD :12
D858 D0 D1 D2 D3 D3 D3 D4 :C3
D860 6F 6F CF D2 D3 D3 CF D0 :FC
D868 D0 D1 CF D2 D3 D3 CF :CA
D870 6F 6F CF 66 63 64 D2 D3 :C7
D878 D3 D4 CF 66 B1 B3 63 CF :C2
D880 6F 6F B1 B3 61 62 CF D2 :FE
D888 D4 CF 69 62 B7 B9 69 62 :09
D890 6F 6F B7 B9 69 64 CF 66 :B8
D898 63 CF 67 64 B7 B9 67 64 :A8
D8A0 6F 6F B7 B9 65 62 61 62 :50
D8A8 61 62 61 62 61 62 61 62 :8C
D8B0 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :BB
D8B8 63 64 63 64 63 64 63 64 :AC
D8C0 6F 6F 61 62 61 62 61 62 :BF
D8C8 61 62 61 62 61 62 61 62 :AC
D8D0 6F 6F 63 64 63 64 63 64 :DB
D8D8 63 64 63 64 63 64 63 64 :CC
D8E0 6F 6F 61 62 61 62 CC CD :B5
D8E8 CD CE 69 62 61 62 CC CD :82
D8F0 6F 6F 63 64 63 64 CF D0 :D3
D8F8 D0 D1 69 64 63 64 CF D0 :A4
D900 D5 D7 6F 6F 6F 6F 6F 6F :1F
D908 6F 6F 6F D5 D6 D7 6F 6F :8E
D910 DB DD D5 D7 CD CD CD CE :82
D918 BC CD CD DB DC DD 6F 6F :B9
D920 D8 DA DB DD D0 D0 D0 D1 :A4
D928 C2 D0 D0 C9 CA CB 6F 6F :9F
D930 DB DD DB DD D0 D0 D0 D1 :BA
D938 BF D0 D0 D0 D0 D1 6F 6F :BF
D940 CF D0 D0 D0 D0 D0 D1 :99
D948 C2 D0 D0 D0 D0 D1 6F 6F :D2
D950 D2 D3 D3 D3 D0 D0 D0 D1 :B5
D958 D2 D3 D3 D3 D3 D4 6F 6F :01
D960 CF D2 D3 D3 CF D0 D0 D1 :C0
D968 CF D2 D3 D3 D3 CF 6F 6F :08

D970 CF 66 63 64 D2 D3 D3 D4 :91
D978 CF 66 B1 B3 63 CF 6F 6F :FA
D980 61 62 B1 B3 CF D2 D4 CF :C4
D988 69 62 B7 B9 69 62 6F 6F :45
D990 63 64 B7 B9 CF 66 63 CF :07
D998 67 64 B7 B9 67 64 6F 6F :55
D9A0 61 62 B7 B9 65 62 61 62 :36
D9A8 61 62 61 62 61 62 6F 6F :A8
D9B0 63 64 63 64 63 64 63 64 :A5
D9B8 63 64 63 64 63 64 6F 6F :C4
D9C0 61 62 61 62 61 62 61 62 :A5
D9C8 61 62 61 62 61 62 6F 6F :C8
D9D0 63 64 63 64 63 64 63 64 :C5
D9D8 63 64 63 64 63 64 6F 6F :E4
D9E0 CD CE 61 62 61 62 CC CD :73
D9E8 CD CE 61 62 61 62 6F 6F :C0
D9F0 D0 D1 69 64 63 64 CF D0 :9D
D9F8 D0 D1 69 64 63 64 6F 6F :E4
DA00 03 1F 3F 7F 5F FF FF FF :16
DA08 FE F0 F0 78 FC 8C 84 7B :BF
DA10 C0 FC FE FE FF FF FF 02 :A1
DA18 77 45 01 FF 42 2F 19 FF :37
DA20 00 00 00 00 20 00 00 00 :1A
DA28 01 0F 0F 07 03 73 7B 00 :19
DA30 00 00 00 00 00 00 00 FC :06
DA38 88 BA FE 00 BC D0 E6 00 :C4
DA40 03 1F 3F 7F 5F DF FF FF :36
DA48 FE F2 70 38 1C 7C 44 7B :11
DA50 C0 FC FE FE FE FE FE 02 :DE
DA58 1D 15 01 FF 46 3D 11 FE :F6
DA60 00 00 00 00 20 20 00 00 :7A
DA68 01 0D 0F 07 03 03 3B 00 :A7
DA70 00 00 00 00 00 00 00 FC :46
DA78 E2 EA FE 00 B8 C2 EE 00 :84
DA80 0F 3F 33 7F 4F DF F8 F0 :70
DA88 EE 8A 80 4F C8 B7 88 FF :AF
DA90 F0 FC FC FE FE FF 67 03 :B7
DA98 73 51 01 F2 14 EF 19 EF :34
DAA0 00 00 0C 00 30 20 07 0F :EC
DAA8 11 75 7F 30 37 48 77 00 :AD
DAB0 00 00 00 00 00 00 98 FC :1E
DAB8 8C AE FE 0C E8 10 E6 00 :84
DAC0 0F 3F 33 7F 4F DF F8 F0 :B0
DAC8 EE 8A 80 4F 24 F3 98 FF :97
DAD0 F0 FC FC FE FE FF 27 03 :B7
DAD8 73 51 01 F2 27 CD 19 FF :75
DAE0 00 00 0C 00 30 20 07 0F :2C
DAE8 11 75 7F 30 1B 0C 67 00 :85
DAF0 00 00 00 00 00 00 D8 FC :9E
DAF8 8C AE FE 0C D8 32 E6 00 :06
DB00 03 3F 7F 7F FF FF FF 40 :58
DB08 EE A2 80 FF 42 F4 98 FF :BF
DB10 C0 F8 FC FE FE FF FF FF :98
DB18 7F 0F 0F 1E 3D 31 21 DE :1B
DB20 00 00 00 00 00 00 00 3F :3A
DB28 11 5D 7F 00 3D 0B 67 00 :9F
DB30 00 00 00 00 00 00 00 00 :0B
DB38 80 F0 F0 E0 C2 CE DE 00 :C1
DB40 03 0F 1F 3F 7F FF FF 41 :49
DB48 B8 A8 80 FE 44 B8 88 7F :04
DB50 C0 F0 F8 FC FE FE FF FF :C9
DB58 FF 9F 1E 1C 38 3E E2 DE :41
DB60 00 00 00 00 00 00 00 3E :79
DB68 47 57 7F 01 3B 47 77 00 :5A
DB70 00 00 00 00 00 00 00 00 :4B
DB78 00 60 E0 E0 C0 C0 1C 00 :0F
DB80 0F 3F 33 7F 4F DF FF FF :87
DB88 FF FF DF 5F C7 60 10 FF :D5
DB90 F0 FC FC FE FE FF FF FF :4C
DB98 FF FF FB F2 E4 0F 19 EF :59
DBA0 00 00 0C 00 30 20 00 00 :D7
DBA8 00 00 20 20 38 9F EF 00 :89
DBB0 00 00 00 00 00 00 00 00 :8B
DBB8 00 00 04 0C 18 F0 E6 00 :91
DBC0 0F 3F 33 7F 4F DF FF FF :C7
DBC8 FF FF DF 6F 47 F0 98 F7 :B5
DBD0 F0 FC FC FE FE FF FF FF :8C
DBD8 FF FF FB F2 E4 0F 19 EF :99

DBE0 00 00 0C 00 30 20 00 00 :17
DBE8 00 00 20 20 38 9F EF 00 :C9
DBF0 00 00 00 00 00 00 00 00 :CB
DBF8 00 00 04 0C 18 F0 E6 00 :D1
DC00 23 23 5E 23 56 21 00 00 :1A
DC08 AF D5 F5 0E 08 06 00 1A :93
DC10 CD 4D 00 13 23 10 F8 0D :51
DC18 20 F3 F1 D1 3C FE 03 20 :26
DC20 E8 21 00 20 01 00 18 3E :7C
DC28 F1 CD 4D 00 23 0B 79 B0 :66
DC30 B7 C8 18 F3 0E 10 21 01 :D6
DC38 18 11 00 C8 06 10 1A CD :02
DC40 4D 00 23 13 10 F8 D5 11 :8D
DC48 10 00 19 D1 0D 20 ED C9 :01
DC50 08 00 00 00 06 67 0E 33 0A :E6
DC58 40 04 0E 00 0E 00 00 00 :94
DC60 00 07 00 00 00 00 00 00 :43
DC68 00 00 00 00 00 00 00 00 :44
DC70 00 00 00 00 00 00 00 00 :4C
DC78 00 00 00 00 00 00 00 00 :54
DC80 00 00 00 00 00 00 00 00 :5C
DC88 00 00 00 00 00 00 00 00 :64
DC90 00 00 00 00 00 00 00 00 :6C
DC98 00 00 00 00 00 00 00 00 :74
DCA0 00 00 00 00 00 00 00 00 :7C
DCAB 00 00 00 00 00 00 00 00 :84
DCB0 00 00 00 00 00 00 00 00 :8C
DCB8 00 00 00 00 00 00 00 00 :94
DCC0 00 00 00 00 00 00 00 00 :9C
DCC8 00 00 00 00 00 00 00 00 :A4
DCD0 00 00 00 00 00 00 00 00 :AC
DCD8 00 00 00 00 00 00 00 00 :B4
DCE0 00 00 00 00 00 00 00 00 :BC
DCE8 00 00 00 00 00 00 00 00 :EA
DCF0 5F EA 5F B6 5F 2B 60 B8 :CC
DCF8 BF 92 F3 10 F8 92 F3 10 :B5
DD00 F0 C0 04 84 02 38 00 00 :4F
DD08 00 B4 F0 FC 03 03 FC 21 :A8
DD10 01 EA 5F B6 5F 2B 60 9C :73
DD18 9F 92 F3 10 F8 92 F3 1A :C0
DD20 12 AE 0C E8 0C 38 00 00 :F5
DD28 00 B4 F0 FC 03 03 FC 21 :C8
DD30 01 B8 27 78 00 00 00 E0 :48
DD38 01 92 F3 54 F3 4F 00 14 :45
DD40 03 21 01 21 01 03 FF 00 :66
DD48 43 49 03 18 FC 98 00 F4 :54
DD50 07 0C 08 17 01 92 F3 54 :3C
DD58 F3 92 F3 14 F0 EA 5F B6 :80
DD60 5F 2B 60 9C 9F 92 F3 10 :F7
DD68 F8 92 F3 10 F0 C0 04 B4 :0A
DD70 02 78 66 88 E0 10 F0 F3 :88
DD78 04 0C 55 5D DE 14 AD F3 :A9
DD80 6B 42 00 24 68 14 AD DB :35
DD88 62 F3 62 01 46 00 00 00 :63
DD90 00 00 00 00 00 00 00 00 :6D
DD98 00 00 00 00 00 00 00 00 :75
DDA0 00 00 00 00 00 00 00 00 :7D
DDA8 00 00 00 00 00 00 00 00 :85
ddb0 00 00 00 00 00 00 00 00 :8D
DDB8 00 00 00 00 00 00 00 00 :95
DDC0 10 40 10 40 A0 B0 04 01 :92
DDC8 10 40 10 40 42 00 04 00 :8B
DDD0 0A 00 8D ED 22 01 C0 F1 :05
DDD8 D4 FF 43 43 07 01 C1 0A :E1
DDE0 68 09 88 09 30 09 02 0A :04
DDE8 02 0A FD E0 02 83 6C 03 :A2
DDF0 8F E0 60 E1 02 A7 0A D5 :05
DDF8 00 58 44 0A 8E DA 44 0A :31
DE00 23 23 5E 23 56 21 00 00 :1C
DE08 AF D5 F5 0E 08 06 00 1A :95
DE10 CD 4D 00 13 23 10 F8 0D :53
DE18 20 F3 F1 D1 3C FE 03 20 :28
DE20 E8 21 00 20 01 00 18 3E :7E
DE28 F1 CD 4D 00 23 0B 79 B0 :68
DE30 B7 C8 18 F3 0E 10 21 01 :D8
DE38 18 11 00 D4 06 10 1A CD :10
DE40 4D 00 23 13 10 F8 D5 11 :8F
DE48 10 00 19 D1 0D 20 ED C9 :03

LIST 2

REVERS (32K以上)

三宅保之さん

いわゆるブロックくずしです。カーソルキーでパドルを動かしてボールをそらさないように打ち返してください。最初のうちはパドルの動きが遅いのだからしっかりボールの動きを読まないと大変ですし、それ以前に、第一打を発する位置を考えなくてははいけません。

このブロックくずしも最近の流行をとりいれ、ときどきパワーアップパーツがあらわれます。それぞれの意味を説明すると、
ブルー 自機のスピードアップ
ホワイト 自機が広がる
グリーン ボーナスポイント
レッド 次のラウンドに行ける

グレー 自機がふえる
ということになっています。
テクニク的なものとしては、ボールがパドルに当たったときにカーソルキーが押されていると、ボールはその方向に反射します。
ゲームは全て1面になっています。
最終面にたどりつけるかな？

言語: BASIC RAM32K以上

```

10 REM
20 REM
30 REM
40 REM
50 SCREEN 1,2,0:WIDTH 32:COLOR 15,1,1
60 KEYOFF:DEFUSR=&H90:DEFINT A-Y:R=RND(-TIME)
70 DIM P$(24,12),HP(24)
80 FOR I=&H108 TO &H2D7:VPOKE I,VPEEK(I)*4:A$=BIN$(VPEEK(I))
90 B$=LEFT$(A$,1):A$=B$+B$+RIGHT$(A$,6):VPOKE I,VAL("&B"+A$):NEXT
100 FOR I=0 TO 7:LOCATE I,11:PRINT" MIYAKE";:LOCATE 32-I-9:PRINT"SOFTWARE ";:FOR J=0 TO 80
110 NEXT:NEXT
120 REM ----- Sprite Set -----
130 RESTORE 2490:FOR I=0 TO 6:J$=""
140 FOR J=1 TO 8:READ I$
150 FOR K=0 TO 3:J$=J$+CHR$(VAL("&H"+MID$(I$,K*2+1,2))):NEXT:NEXT:SPRITE$(I)=J$:NEXT
160 RESTORE 2670:FOR I=7 TO 10:J$=""
170 FOR J=1 TO 32:READ I$
180 J$=J$+CHR$(VAL("&H"+I$)):NEXT J:SPRITE$(I)=J$:NEXT I
190 REM ----- Character Set 1 -----
200 RESTORE 2630:FOR I=1 TO 4:READ I$
210 FOR J=0 TO 7:VPOKE VAL("&H"+I$)*8+J,VAL("&H"+MID$("7F7F7F7F7F7F7F00",J*2+1,2)):NEXT J,I
220 FOR I=1 TO 2:READ I$:FOR J=0 TO 7
230 VPOKE VAL("&H"+I$)*8+J,VAL("&H"+MID$("FFFFFFF80FF0000",J*2+1,2)):NEXT J,I
240 REM ----- Character Set 2 -----
250 FOR I=1 TO 4:READ I$
260 FOR J=0 TO 7:VPOKE VAL("&H"+I$)*8+J,VAL("&H"+MID$("FFFFFFFFFFFFFFFF00",J*2+1,2)):NEXT:NEXT
270 FOR I=1 TO 2:READ I$:FOR J=0 TO 7
280 VPOKE VAL("&H"+I$)*8+J,VAL("&H"+MID$("FCF4F4F404FC0000",J*2+1,2)):NEXT:NEXT
290 REM ----- Character Set 3 -----
300 FOR I=0 TO 16:FOR J=0 TO 7
310 READ J$:VPOKE VAL("&H"+MID$("10181119121A131B141C151D161E171F",I*2+1,2))*8+J,VAL("&H"+J$):NEXT:
320 REM ----- Character Set 4 -----
330 RESTORE 2730:FOR I=1 TO 25:READ I$
340 FOR J=0 TO 7:READ J$:VPOKE VAL("&H"+I$)*8+J,VAL("&H"+J$):NEXT:NEXT

```



```

350 REM ----- Music Data Set -----
360 RESTORE 2860:FOR I=0 TO 7:FOR J=0 TO 1:READ
A$:A$(I,J)=A$:NEXT:NEXT
370 REM ----- Round Data Set -----
380 FOR I=0 TO 24:FOR J=0 TO 12:READ P$(I,J):NEX
T:READ HP(I):NEXT
390 REM ----- Star Map Data Set -----
400 FOR I=0 TO 6:READ S(I):NEXT:GOTO 2010
410 REM -----
420 SB$="jh7^":BN$(2)="74":BN$(3)="7k":BN$(4)="7
5":BN$(5)="7^":BN$(6)="34":BN$(7)=" t"
430 WP$(0)="i":WP$(1)="j":WP$(2)="k":WP$(3)=" "
440 R=1:BN=0:CLS:GOSUB 1600:FOR I=0 TO 2000:NEXT
:LOCATE 7,11:PRINT"CHALLENGE 1 AREA.":FOR I=0
TO 3000:NEXT
450 SC=0:LL=2:TP=0:SP=5
460 FOR I=0 TO 3:VPOKE 8204+I,&H11:NEXT:VPOKE 81
94,&HF1:VPOKE 8195,&HB1:VPOKE 8219,&HA1
470 GOSUB 1600:VDP(1)=226
480 CLS:FOR I=0 TO 23:LOCATE 0,I:PRINT"x";STRING
$(16,"e");" ";STRING$(13,"x");:NEXT
490 FOR I=31 TO 767 STEP 32:VPOKE &H1800+I,&H78:
NEXT:FOR J=2 TO 22 STEP 4
500 LOCATE 1,J-1:PRINT "f";SPC(14);"f";:LOCATE 1
,J:PRINT"g";SPC(14);"g":NEXT
510 LOCATE 1,0:PRINT"aaabcaaaabcaaad";:LOCATE 1
6,20:PRINT"f";:LOCATE 16,21:PRINT"h";
520 FOR I=1 TO 23:LOCATE 2,I:PRINT " ";STRING$(13
," ")::NEXT
530 FOR I=2 TO 5:LOCATE 20,I:PRINTSPC(10);:NEXT
540 VPOKE 8204,&HE1:VPOKE 8205,&HE1:VPOKE 8207,&
H45
550 LOCATE 21,3:PRINT"π-1111-";:LOCATE 21,4:PRI
NT" 1x24";
560 LOCATE 19,8:PRINT USING"TOP #####00";HS;:LO
CATE 19,10:PRINT"SCORE 000";
570 LOCATE 19,13:PRINT"SPEED ";:LOCATE 19,
15:PRINT"REVERS ";:LOCATE 20,19:PRINT"ROUND
";:LOCATE 20,21:PRINT"AREA ";:GOSUB 15
40:GOSUB 1560:GOSUB 1580
580 REM ----- Print Round -----
590 LOCATE 28,19:PRINT USING"##";R;:LOCATE 29,21
:PRINT USING"##";BN+1
600 REM -----
610 LOCATE 16,21:PRINT"h";
620 GOSUB 1600:VPOKE 8206,&H11
630 FOR I=0 TO 8:VPOKE 8210+I,&H11:NEXT:LOCATE 4
,16:PRINTSPC(11)
640 REM ----- Screen -----
650 M$=MID$("pssrqpqsppp pqrppp ppq ",R,1):P=0
:WP=0
660 BN$(0)=M$+M$:BN$(1)=" "+M$:BN$(2)="74"
670 FOR I=1 TO 23:LOCATE 2,I:PRINT " ";STRING$(1
3,M$);:NEXT
680 FOR I=0 TO 12:FOR J=0 TO 6
690 LOCATE J*2+2,I+2:PRINT BN$(VAL(MID$(P$(R-1,I
),J+1,1)));
700 NEXT:NEXT
710 IF R=12 OR R=19 OR R>22 THEN LOCATE 7,1:PRIN
T"t";:FOR I=0 TO 6:LOCATE S(I),16+I:PRINT"t";:NE
XT
720 IF R=25 THEN LOCATE 2,16:PRINT"34 t34 34 3
4";
730 REM ----- Color -----
740 VPOKE 8206,VAL("&H"+MID$("41C161416114C1C114
141641164161C14114411414414141", (R-1)*2+1,2))
750 RESTORE 2840:FOR I=1 TO 6:READ I$,J$:VPOKE V
AL("&H"+I$)+&H2000,VAL("&H"+J$):NEXT
760 PLAY"S0M9000"
770 REM ----- Ready -----
780 X=64:GOSUB 1060:PUTSPRITE 1,(68,161),15,1
790 FOR I=0 TO 2:FOR J=0 TO 1000:NEXT:LOCATE 6,1
5:PRINT"READY!";:FOR J=0 TO 1100:NEXT

```



```

800 LOCATE 6,15:PRINTSTRING$(6,M$);:NEXT
810 REM -----
820 AA=1:B=21:BB=-1:SS=0:V=0:ZZ=0
830 GOSUB 1040:PUTSPRITE 1,(X+4,161),15,1:FOR I=
0 TO 65:NEXT
840 IF STRIG(0)+STRIG(1) THEN A=X*8-(X<16) ELSE
830
850 REM ----- Revers -----
860 GOSUB 1040
870 IF WP THEN IF X>111-TP*16 GOTO 1470
880 VPOKE 8210,&H61
890 REM ----- Ball -----
900 A=A+AA:IF A<3 OR A>14 THEN AA=-AA
910 VP=VPEEK(6144+A+B*32):IF VP>176 THEN GOSUB 1
620:A=A-AA:AA=-AA
920 B=B+BB:IF B<2 THEN BB=1
930 VP=VPEEK(6144+A+B*32):IF VP>176 THEN GOSUB 1
620:B=B-BB:BB=-BB
940 PUT SPRITE 1,(A*8,B*8),15,1
950 REM ----- Bound -----
960 IF B>19 THEN GOSUB 1100
970 REM ----- Power -----
980 VPOKE 8210,&H81
990 IF V THEN GOSUB 1160
1000 REM ----- Background Music -----
1010 IF PLAY(1)=0 THEN PLAY A$(BN,ZZ):ZZ=(ZZ+.5)
*-(ZZ<1.5)
1020 GOTO 860
1030 REM ----- Move Revers -----
1040 ST=STICK(0)+STICK(1)
1050 X=X-((ST=3 AND X<112+WP*8-TP*16)-(ST=7 AND
X>16))*SP
1060 PUT SPRITE 0,(X,168),15,0
1070 IF TP THEN PUTSPRITE 2,(X+16,168),15,0
1080 RETURN
1090 REM ----- Bound Subroutine -----
1100 IF B=20 AND ABS(X+8+TP*8-(A*8+4))<17+TP*8 T
HEN BB=-1 ELSE 1120
1110 IF A>2 AND A<15 THEN IF ST=3 THEN AA=1 ELSE
IF ST=7 THEN AA=-1
1120 IF B>22 THEN RETURN 1910
1130 RETURN
1140 SOUND4,10:SOUND5,0:SOUND10,13:RETURN
1150 REM ----- Power -----
1160 N=N+4:PUTSPRITE 3,(M,N),PC,2:IF N>160 THEN
GOSUB 1180
1170 RETURN
1180 IF N<172 AND ABS(X+8+TP*8-(M+8))<16+TP*8 TH
EN GOSUB 1210 ELSE IF N>190 THEN PUTSPRITE 3,(0,
209):V=0
1190 RETURN
1200 REM ----- Power Up -----
1210 SOUND 9,13:FOR J=100 TO 0 STEP -1:SOUND 3,0
:SOUND 2,J+(J MOD 5)*30:NEXT:SOUND 9,0
1220 PUT SPRITE 3,(0,209):M=0:N=0:V=0:ON KP+1 GO
TO 1240,1280,1340,1400,1430
1230 REM ----- Speed Up -----
1240 IF TP THEN OC$="754":GOSUB 1310:PUTSPRITE 2
,(0,209):TP=0 ELSE PUTSPRITE 0,(X,168),11,0:FOR
I=0 TO 200:NEXT
1250 SP=SP+1:IF SP>7 THEN SP=7
1260 BO=0:SS=0:GOSUB 1560:RETURN
1270 REM ----- Dual -----
1280 IF TP=0 THEN OC$="457":GOSUB 1310
1290 TP=1:SP=5:BO=0:SS=0:GOSUB 1560:RETURN
1300 REM ----- Put Sprite Reverse 2 -----
1310 FOR I=1 TO 3:PUTSPRITE 2,(X+16,168),VAL(MID
$(OC$,I,1)),0:FOR J=0 TO 60:NEXT:NEXT
1320 RETURN
1330 REM ----- Bonus -----
1340 FOR I=0 TO 600:NEXT:BO=1:IF BO THEN SS=SS+2
:IF SS>10 THEN SS=10
1350 LOCATE 3,16:PRINTUSING"BONUS  ##000";SS:SC=

```



```

SC+10*SS:GOSUB 1540
1360 FOR I=0 TO 1600:NEXT
1370 IF R=25 THEN LOCATE 3,16:PRINT"△ t△ △ △ △
"; ELSE LOCATE 3,16:PRINTSTRING$(12,M$);
1380 RETURN
1390 REM _____ Warp Zone _____
1400 IF WP THEN RETURN
1410 FOR I=0 TO 3:LOCATE 16,21:PRINT WP$(I);:FOR
J=0 TO 500:NEXT:NEXT:WP=1:BO=0:SS=0:RETURN
1420 REM _____ 1 Up _____
1430 LL=LL+1:IF LL>5 THEN LL=5 ELSE FOR I=4 TO 8
:PLAY"","","","0=I;V13L20C":NEXT
1440 GOSUB 1580:PUTSPRITE 0,(X,168),11,0:IF TP T
HEN PUTSPRITE 2,(X+16,168),11,0
1450 FOR I=0 TO 200:NEXT:BO=0:SS=0:RETURN
1460 REM _____ Warp _____
1470 U=USR(0):SOUND 10,12:SOUND 5,0:PUTSPRITE 5,
(X,168),15,0:PUTSPRITE 0,(128,167),1,5:FOR I=0 T
O 200:NEXT
1480 FOR I=1 TO 16+112-X-TP*16:WC=8+RND(1)*4:PUT
SPRITE 5,(X+I,168),WC,0:IF TP THEN PUTSPRITE 2,(X
+I+16,168),WC,0
1490 SOUND 4,255-I*15+112-X-TP*16
1500 FOR J=0 TO 180:NEXT:NEXT:SOUND 10,0
1510 IF TP THEN FOR I=1 TO 17:WC=8+RND(1)*4:PUTS
PRITE 5,(111+I,168),WC,0:FOR J=0 TO 200:NEXT:NEX
T
1520 SC=SC+20:GOSUB 1540:FOR I=0 TO 3000:NEXT:GO
TO 1860
1530 REM _____ Print Score _____
1540 LOCATE 25,10:PRINT USING"####";SC;:RETURN
1550 REM _____ Print Speed _____
1560 LOCATE 28,13:PRINT SPC(3-(SP-4));STRING$(SP
-4,216);:RETURN
1570 REM _____ Print Revers _____
1580 LOCATE 26,15:PRINT SPC(5-LL);STRING$(LL,216
);:RETURN
1590 REM _____ Clean Sprite _____
1600 FOR I=9 TO 0 STEP -1:PUTSPRITEI,(0,209):NEX
T:RETURN
1610 REM _____ Can't Break _____
1620 IF VP=&HD0 THEN G=0 ELSE IF VP=&HD1 THEN G=
-1 ELSE 1660
1630 GOSUB 1140:PUTSPRITE 4,((A+G)*8,B*8-3),15,3
:FOR I=0 TO 150:NEXT
1640 SOUND 10,0:PUTSPRITE 4,(0,209):RETURN
1650 REM _____ Break Block _____
1660 IF VP<202 THEN SC=SC+1:A$="あ":CF=1:W=30:GO
TO 1720
1670 SC=SC+2:CF=0:W=150:ON INSTR(SB$,CHR$(VP)) G
OSUB 1680,1690,1700,1710:GOTO 1740
1680 A$="*/":G=0:RETURN
1690 A$="*/":G=-1:RETURN
1700 A$=")t":G=0:RETURN
1710 A$=")t":G=-1:RETURN
1720 IF VP=&HB1 OR VP=&HB8 OR VP=&HC0 OR VP=&HC8
THEN G=0 ELSE G=-1
1730 REM _____
1740 P=P+1:LOCATE A+G,B:PRINTA$;:LOCATE 25,10:GO
SUB 1540
1750 PUTSPRITE 4+CF,((A+G)*8,B*8-3),15,3+CF
1760 REM _____
1770 IF CF THEN IF V=0 AND INT(RND(1)*3)=0 THEN
GOSUB 1790:IF A>14 THEN M=112
1780 GOTO 1810
1790 M=A*8:N=B*8:V=1
1800 KP=RND(1)*5:IF KP=0 THEN PC=7 ELSE IF KP=1
THEN PC=15 ELSE IF KP=2 THEN PC=2 ELSE IF KP=3TH
EN IF P>HP(R-1)*(3+INT(RND(1)*3)) THEN PC=8 ELSE
1800 ELSE PC=14
1810 FOR I=0 TO W:NEXT:PUTSPRITE 4+CF,(0,209):IF
P<HP(R-1) THEN RETURN
1820 U=USR(0):IF R=25 THEN RETURN 2120 ELSE RETU

```



```

RN 1840
1830 REM _____ Clear _____
1840 PLAY"V15L104CL2FL1E","S1M9000L1103EDEDEDEDEDE
DEDEDEDEDEDEDEDEDEDEDEDEDEDEDL1E"
1850 FOR I=0 TO 320:NEXT:LOCATE 4,16:PRINT"BONUS
5000";:SC=SC+50
1860 R=R+1:GOSUB 1540
1870 IF PLAY(0)=0 THEN IF R=4 OR R=7 OR R=10 OR
R=13 OR R=16 OR R=19 OR R=22 THEN GOSUB 1600:GOS
UB 1890:GOTO 460 ELSE 590 ELSE 1870
1880 REM _____ Message _____
1890 CLS:FOR I=0 TO 2600:NEXT:LOCATE 8,11:PRINT
USING"CLEARED # AREA.";BN+1;:FOR I=0 TO 3000:NE
XT:BN=BN+1:CLS:FOR I=0 TO 2600:NEXT:LOCATE 7,11:
PRINT USING"CHALLENGE # AREA.";BN+1;:FOR I=0 TO
3300:NEXT:RETURN
1900 REM _____ Mistake _____
1910 U=USR(0):FOR I=0 TO 2000:NEXT:LL=LL-1
1920 GOSUB 1600:IF LL<0 GOTO 1950
1930 GOSUB 1580:SP=5:GOSUB 1560:V=0:TP=0:IF PLAY
(0)=-1 GOTO 1930 ELSE 760
1940 REM _____ Game Over _____
1950 CLS:LOCATE 11,11:PRINT"GAME OVER";:PLAY"S0
M9000L704","S0M9000L704"
1960 PLAY"GGGR7 AGAB05C04FFFR7 GFGEEER7GFGL1E","
EEER7 FEF604A04DDDR7 EDECCCR7EDEL1C"
1970 IF SC>HS THEN HS=SC
1980 ST=STICK(0)+STICK(1):IF STRIG(0)+STRIG(1) T
HEN U=USR(0):IF ST THEN LOCATE 12,13:PRINT"CONTI
NUE";:FOR I=0 TO 1500:NEXT:GOTO 450 ELSE 2010
1990 IF PLAY(0)=-1 GOTO 1980
2000 REM _____ Title _____
2010 CLS:VPOKE 8204,&HE1:VDP(1)=227
2020 GOSUB 2350:GOSUB 2370:PLAY"V12","S0M9000"
2030 FOR I=0 TO 31:LOCATE I,3:PRINT"a";:LOCATE 3
1-I,8:PRINT"a":NEXT
2040 PLAY"V1204L16V13DV11L5D","03L11EEEEEEEEEDDDD
DDDDGGGGGGGGGL1G"
2050 FOR I=0 TO 3:PUTSPRITE I+6,(64+I*32,32),10,
7+I:NEXT:VPOKE 8206,&H41
2060 LOCATE 1,0:PRINT USING"TOP #####00 SCOR
E #####00";HS;SC;
2070 LOCATE 6,12:PRINT"HIT AND ACTION GAME";:LO
CATE 9,14:PRINT"FOR MSX SYSTEM";
2080 LOCATE 8,19:PRINT"PUSH START BUTTON";:LOCAT
E 9,22:PRINT "@ 1987 MIYAKE";
2090 ST=STICK(0)+STICK(1):IF STRIG(0)+STRIG(1) T
HEN U=USR(0):IF ST=1 THEN A=0:GOSUB 2390 ELSE 420
2100 GOTO 2090
2110 REM _____ Ending _____
2120 SOUND 6,31:SOUND 7,55:PLAY"S0M65000C1V10C2V
8C3V6CV4C":VPOKE 8218,&H51:FOR I=0 TO 300:NEXT:V
POKE 8218, &H41
2130 FOR I=0 TO 50:FOR J=5 TO 9:PUTSPRITE J,(RND
(1)*112+8,RND(1)*80+28),11,6:NEXT:NEXT
2140 FOR I=0 TO 3000:NEXT:GOSUB 1600
2150 CLS:SOUND 7,56:FOR I=0 TO 3000:NEXT:LOCATE 9
,10:PRINT"BONUS 1000000";:FOR I=0 TO 3000:NEXT
2160 LOCATE 9,12:PRINT USING"SCORE #####00";SC;
:FOR I=0 TO 3000:NEXT
2170 FOR I=1 TO 50:SC=SC+200
2180 LOCATE 9,12:PRINT USING"SCORE #####00";SC;
2190 PLAY"V13L3006E":FOR J=0 TO 160:NEXT:NEXT:FO
R I=0 TO 4000:NEXT:IF SC>HS THEN HS=SC
2200 CLS:ZE=0:COLOR 1:GOSUB 2350
2210 RESTORE 2300:FOR I=1 TO 7:READ EM$:LOCATE 1
,2*I-1:PRINT EM$;:NEXT:GOSUB 2370
2220 FOR I=8196 TO I+3:VPOKE I,&HF1:NEXT:VPOKE 8
206,&H41:VPOKE 8219,&H41
2230 LOCATE 2,16:PRINT"リ リ リ リ リ THE END リ リ リ
リ リ";:LOCATE 9,19:PRINT USING"SCORE #####00";SC
;:LOCATE 5,22:PRINT"t PRESENTED BY MIYAKE t";
2240 FOR I=1 TO 4:READ E1$,E2$,E3$:E1$(I)=E1$:E2

```



```

$(I)=E2$:E3$(I)=E3$:NEXT
2250 PLAY"V13L10","S0M9000L10","L1003"
2260 IF STRIG(0)+STRIG(1)THEN U=USR(0):GOTO2010
2270 IF PLAY(1)=0 THEN PLAY E1$(ZE),E2$(ZE),E3$(
ZE):ZE=(ZE+.5)*-(ZE<4.5)
2280 GOTO 2260
2290 REM ----- Message Data And So On -----
2300 DATA "CONGRATULATIONS !","YOU FOUGHT BRAVEL
Y TO PRESERVE","OUR FREEDOM.","THE BATTLE WAS OV
ER AT LAST.","YOU WON THE BATTLE.","YOU GAVE US
PEACE OF MIND...","THANK YOU VERY MUCH !"
2310 DATA "04GAB05C04A05C04A","02AAAAAAAA","V13R
R16E"
2320 DATA "04GAB05ECEC","03CCCCCCCC","RR16G"
2330 DATA "04AB05CFDFD","FFFFFFFF","V12RR16A"
2340 DATA "04AB05CECEC","EEEEEEEE","RR16G"
2350 VPOKE 8206,&H11:FOR I=0 TO 30:LOCATE RND(1)
*32,RND(1)*22:PRINT"t";:NEXT
2360 FOR I=8200 TO I+3:VPOKE I,&H11:NEXT:RETURN
2370 FOR I=8200 TO I+3:VPOKE I,&HB1:NEXT:RETURN
2380 REM ----- Sound Test -----
2390 GOSUB 1600:CLS:N=0:FOR I=0 TO 2000:NEXT
2400 LOCATE4,5:PRINT"SOUND TEST";
2410 LOCATE 8,7:PRINT"NO. ";N+1;
2420 ST=STICK(0)+STICK(1):FOR I=0 TO 100:NEXT:N=
N-(ST=3 AND N<7)+(ST=7 AND N>0)
2430 IF ST=1 THEN U=USR(0):A=0:PLAY"S0M9000"
2440 IF ST=5 THEN U=USR(0):A=1:M=N:Z=0:PLAY"S0M9
000"
2450 IF A THEN IF PLAY(1)=0 THEN PLAY A$(M,Z):Z=
(Z+.5)*-(Z<1.5)
2460 IF STRIG(0)+STRIG(1) THEN U=USR(0):RETURN 2
010 ELSE 2410
2470 REM ----- Sprite Data -----
2480 REM ----- Revers -----
2490 DATA 77F77770,00000000,00000000,00000000,EE
EFEE0E,00000000,00000000,00000000
2500 REM ----- Ball -----
2510 DATA 00183C7A,72241800,00000000,00000000,00
000000,00000000,00000000,00000000
2520 REM ----- Power -----
2530 DATA FFE8DFB8,F8FF0000,00000000,00000000,FF
1F9D1B,F7FF0000,00000000,00000000
2540 REM ----- Shine -----
2550 DATA 0000FFFF,FFFF80FF,00000000,00000000,00
00FCF4,F4F404FC,00000000,00000000
2560 REM ----- Bomb 1 -----
2570 DATA 424129BF,4D306631,191D3623,42000000,01
E2F728,586A7603,2CDAF108,08000000
2580 REM ----- ? -----
2590 DATA FFFFFFFF,FFFFFFF,00000000,00000000,FF
FFFFFF,FFFFFFF,00000000,00000000
2600 REM ----- Bomb 2 -----
2610 DATA 071F3F7F,7FFFFFFF,FFFF7F7F,3F1F0700,C0
F0F0FC,FCFEFEFE,FEFEFCFC,F8F0C000
2620 REM ----- Block Number Data -----
2630 DATA 91,B1,B8,C0,CC,D0
2640 DATA 92,B2,B9,C1,CD,D1
2650 REM ----- Character Data -----
2660 REM ----- Title Data -----
2670 DATA FE,FF,FF,03,03,03,FF,FE,FF,07,03,03,03
,03,03,00,1F,1F,9F,80,80,80,1F,1F
2680 DATA 1F,9C,9C,9C,9C,9F,9F,00,F3,F3,F3,03,03
,03,F3,F3,F3,00,00,00,F3,F3,F3,00
2690 DATA 8E,8E,8E,8E,8E,8E,8E,8E,8E,1E,3C,78,F0
,E0,C0,00,7F,7F,7F,00,00,00,7F,7F
2700 DATA 7F,70,70,70,7F,7F,7F,00,CF,CF,CF,00,00
,00,CF,CF,CF,00,00,00,C0,C0,C0,00
2710 DATA E0,F0,F8,38,38,38,F0,E0,F0,78,38,38,39
,39,39,00,E0,E0,E0,70,78,38,1C,1E,0E,07,07,07,FF
,FE,FC,00
2720 REM ----- Wall Data 1 -----
2730 DATA 40,3C,42,BD,B1,B1,BD,42,3C,60,00,3F,7F

```



```
,7F,7F,7C,7B,7A,61,00,FF,FF,FF,FF,00,FF,00
2740 DATA 62,3F,7F,7F,7F,7F,3F,40,3F,63,FC,FE,FE
,FE,FE,FC,02,FC,64,00,FC,FE,FA,FA,FA,FA,FA
2750 DATA 65,7A,7A,7A,7A,7A,7A,7A,7A,66,00,7A,FD
,FD,FD,FD,FD,FD,67,FD,FD,FD,FD,FD,FD,7A,00
2760 DATA 68,00,FD,FD,FD,FD,FD,FD,00,69,00,E5,E5
,E5,E5,E5,00,6A,00,C3,C3,C3,C3,C3,00
2770 DATA 6B,00,81,81,81,81,81,81,81,00,78,7D,7D,7D
,7D,7D,7D,7D,00
2780 REM ----- Wall Data 2 -----
2790 DATA 70,CB,B4,3B,D2,3D,C7,74,9B,71,00,7F,77
,7F,FF,7F,FF,7F,72,7E,7F,7D,07,F6,E7,F7,90
2800 DATA 73,55,AA,55,0F,B5,52,B5,0F,74,00,80,00
,00,00,00,01,00,91,3D,A6,82,8C,4E,8D,93,FA
2810 DATA 08,1F,1F,CF,F7,80,FF,00,00,C9,FC,F4,F4
,F4,04,8C,00,00,CA,3F,1F,FF,FF,80,FF,00,00
2820 DATA 0B,FC,F4,F4,F4,04,CC,00,00,D8,10,10,FE
,7C,38,6C,44,00
2830 REM ----- Block Color Data -----
2840 DATA 12,61,17,31,19,E1,16,81,18,51,1A,A1
2850 REM ----- Music Data -----
2860 DATA L804AAL12GDE,L804GGL12FCD
2870 DATA V12L504DL8CDR12CR12L5DL8CV11L503A
2880 DATA L504EL8DER12DR12L5EL804DV11L503E
2890 DATA L1004CDR16CDR16CDL3DL10FEDC
2900 DATA L1004DER16DER16DEL3EL10GFED
2910 DATA S0M9000L12DDAGV12L5A
2920 DATA S0M9000L12CCGFV12L5G
2930 DATA V1204L8AL10ER64L13FL9E
2940 DATA L8GL10DR64L13EL9D
2950 DATA 04L3DDDL9DDDFGL6F,L3CCCL9CCCFGL6F
2960 DATA V1204L8AL10ER64L13EFEDL7FDEC
2970 DATA DL10FR64L13FGFEL7GEFD
2980 DATA V12L8GL5FL12DR64D,L8FL5EL12CR64C
2990 REM ----- Round Data -----
3000 REM ----- Round 1 -----
3010 DATA 1000000,1000000,1000000,1000000,666666
6,5555555,4444444,3333333,2222222,1000000,100000
0,1000000,1000000,42
3020 REM ----- Round 2 -----
3030 DATA 1000000,1000000,1000000,1000000,100000
0,2100000,2310000,2341000,2342100,2342310,234234
1,5656565,1000000,33
3040 REM ----- Round 3 -----
3050 DATA 1000000,1000000,1000000,1000000,163146
1,1341621,1421231,1261341,1631461,1000000,561515
6,1000000,1000000,23
3060 REM ----- Round 4 -----
3070 DATA 1000000,1000000,1000000,1000000,100000
0,6141416,4262624,5131315,5131315,2161612,614141
6,1000000,1000000,27
3080 REM ----- Round 5 -----
3090 DATA 1000000,1000000,1000000,1000000,100000
0,1000000,5555555,5100005,5165615,5100005,555555
5,1000000,1000000,63
3100 REM ----- Round 6 -----
3110 DATA 1000000,1000000,6666666,4446444,166666
1,5556555,1666661,2226222,1666661,5556555,166666
1,4446444,1666661,54
3120 REM ----- Round 7 -----
3130 DATA 1000000,1000000,6461646,6361636,626162
6,6661666,1000000,1000000,1055510,1054510,105351
0,1052510,1055510,45
3140 REM ----- Round 8 -----
3150 DATA 1000000,1666666,1551000,1654231,161252
1,1612521,1613241,1610000,1666666,1000000,100000
0,6106100,1002346,28
3160 REM ----- Round 9 -----
3170 DATA 1000000,5555555,2222222,1333333,104444
4,1002222,1000333,1610044,1006102,1000000,161006
1,1006161,1006100,49
3180 REM ----- Round 10 -----
3190 DATA 1000000,1000000,5555555,2233344,263634
```



```

6,2636346,2236344,6236364,6236364,2233344,555555
5,1000000,1000000,78
3200 REM      Round 11
3210 DATA 1000000,1000000,1000000,2555552,510000
5,4444444,1000000,3555553,6100006,4444444,106661
0,2222222,6100006,61
3220 REM      Round 12
3230 DATA 1000070,7000007,1007000,6515156,661516
6,7000700,1565651,1525257,7565651,0700000,661516
6,6515156,7007000,53
3240 REM      Round 13
3250 DATA 1000000,1000000,1000000,1000000,555555
5,2622262,3335333,2222222,6565656,1000000,100000
0,1006100,1000000,51
3260 REM      Round 14
3270 DATA 1000000,1000000,1000000,6666666,564246
5,5262625,5245425,5262625,6642466,6100006,106161
0,1000000,1000000,43
3280 REM      Round 15
3290 DATA 1000000,1000000,1000000,1000000,100000
0,6666666,6656566,6656566,6656566,6656566,665656
6,6151516,1006100,36
3300 REM      Round 16
3310 DATA 1000000,1000000,1000000,1000000,431000
0,4324100,4324321,4324323,5324323,1654323,100652
3,1000065,1000000,43
3320 REM      Round 17
3330 DATA 1000000,1000000,1000351,1000351,166635
6,1622352,1622352,1621351,3623351,3623351,562555
1,1621000,1621000,60
3340 REM      Round 18
3350 DATA 1000000,1000000,5551555,5651565,555155
5,1000000,1055510,1056510,1055510,1000000,555155
5,5651565,5551555,120
3360 REM      Round 19
3370 DATA 1070007,7000000,1000700,2131412,575151
5,1214141,1515151,4121374,5157515,1412131,751515
1,3141213,5157515,72
3380 REM      Round 20
3390 DATA 1000000,1000000,1000000,6222226,226262
2,5444445,3353533,5444445,2262622,6222226,100000
0,1000000,1616161,53
3400 REM      Round 21
3410 DATA 6666666,2221222,1661661,4441444,166166
1,5551333,1661661,3331555,1661661,4441444,166166
1,2221222,1661661,48
3420 REM      Round 22
3430 DATA 1000000,1000000,1000000,1000000,262626
2,4444444,6464646,2222222,5555555,2222222,646464
6,4444444,2626262,63
3440 REM      Round 23
3450 DATA 7000070,6666666,6636566,6656366,662656
6,6656266,6646566,6656466,6636566,6656366,662656
6,6656266,1700700,40
3460 REM      Round 24
3470 DATA 7000000,1000700,1070007,6666666,666266
6,6662666,6664666,5555555,5555555,6664666,666266
6,6662666,1700700,48
3480 REM      Round 25
3490 DATA 7000700,1000000,1007007,1700000,666666
6,5656565,5656565,7616761,1676167,5656565,565656
5,1006170,7070070,48
3500 REM      Star Map Data
3510 DATA 5,11,3,15,9,14,5
3520 REM
3530 REM      REVERS For MSX System
3540 REM      Presented By Yasuyuki Miyake
3550 REM      I am very happy !!
3560 REM      My Address
3570 REM      Asahikawa      Hokkaido      Japan
3580 REM      I Am Fifteen Years Old.
3590 REM      On December 10, 1987
3600 REM

```


MSX愛のおまじないコーナ-



春めいてまいりました。皆さん、いかがお過ごしですか？

4月号の特集は、春とはまったく関係がない、『シンプルイズベスト!! これがMSXの使い方だ!!』をお送りいたしましょう。それに、新企画として、ショートプログラムを中心とした、BASIC入門講座なんかも始まっちゃいますから、これはもう見逃せませんよ~!!

【今年はガンバルゾーノって大きな声でいったら、何を? なんてかみさんに言われて年頭からズッコケてしまった。何って、全部ががんばるんですよ。

MSXマガジンとゴルフと何でもかんでもがんばるんだ。と、ひとりて緊張している私です。(T)

【編集部では風邪と上海が大流行り。どちらも仕事に差し支えるので、困ったもの。風邪を引いて上海やって、またまた風邪を悪化させてしまう。あーあ、なんて悪循環なんだろ。まあ、編集後記も書いたことだし、この辺で休みでも取って風邪直そうっと。(H)

【今年の冬は暖冬とかで、どこへ行っても雪不足。せっかく「私をスキーに連れてって」を観て、気分を盛り上げたのにいまだに滑りに行けてない。もっとも、年末のゲーム大会や原稿メ切りを追われ、雪があっても行けそうもなかったから、まっ、いっか~。(K)

【3年ぶりに帰省したのですが、家の周囲がまったく変わっていないのにびっくりさせられました。『ちよろん川』も『たかたか橋』も昔のままで、時の女神はここを忘れてしまったのかしらと訝しんでしまいます。新作続出するこの業界にいるとなおさら新鮮で。(N)

【キャー、なんでお正月明けがこんなに忙しいの。シゴトの山に、「カウチポテト」ならぬ「カウチおせち」の甘い3日間はすぐふっ飛んだ。しかし、今年は禁欲のないところに快楽はないと信じて、トツツと机に向かう決意ノワハハだ。(集中力で勝負したいC)

【シャロムもクリアしたしドラクエIIも最後まで。おまけに、今頃Iを最大の30までレベルをあげてゆっくりと竜王を倒した。ふふふ、今月の電話代も安いぞ。でも、そろそろ時間の節約もしないといかん。今度は言語の勉強でも始めて一挙両得路線……。 (Z)

4月号は
3月7日
発売です。
定価480円

初めてこの本を読んだ方、ずっと読んでいる方
MSXマガジンの定期購読のお知らせですよ!

MSXマガジンは定期購読ができます。本誌の最後にとじこんである、赤い文字で印刷された払込通知票に、必要事項を記入して、郵便局で手続きをしてください。これで毎月、自宅にMSXマガジンが届けられます。遠くの本屋さんへ行かないと買えなかった方、ぜひ利用してくださいね。また、月刊アスキーとログインも、同様に申し込みます。この件についてのお問い合わせは、☎03・486・7114まで、お願いします。

Mマガ情報電話
☎03・486・1824

本誌の記事の中にあつたまちがい、いち早くお知らせして訂正する、情報電話です。内容は、随時入れ換えています。疑問な点が出てきましたら、ここに電話をしてみてください。テープが24時間態勢でお応えしています(まちがい電話をしないようにね)。



月刊MSXマガジン読者アンケート

株式会社アスキーでは、誌面の充実を図るため、読者アンケートを実施いたします。
お答えくださった方の中から抽選で素敵な賞品を差し上げます。
どうぞふるってご応募ください。(尚、このアンケートは、統計データとして数値処理いたします。)

| | | | |
|----------------------|----|--------------------|-----|
| MSXパソコン..... | 1名 | ゲームソフト..... | 5名 |
| MSX NET スタータキット..... | 3名 | アスキー特製テレホンカード..... | 20名 |

記入方法▶質問項目のページをよく読んで、裏面のアンケート回答用紙にお答えください。選択肢のあるものは該当する番号に○印をお付けください。選択肢のない設問や「その他」へのご記入はなるべく具体的にお願いします。お手数ですが、回答用紙のみを切り取って、封書にてご返送ください。

宛 先▶〒107 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル (株)アスキー 読者アンケート係
締 切▶3月18日(金)当日消印有効 **プレゼントの当選発表**▶賞品の発送をもって、発表にかえさせていただきます。

| | | | | | | |
|-------|--|-----|----------|-----|--|--|
| ⑤=1 | 〒 | | 都道府県 | | フリガナ | |
| ⑥ ⑦ | 自 宅 住 所 | | Tel. - - | | お 名 前 | |
| ⑧ ⑨ ⑩ | 性 別 | 生 年 | 西 歴 | 年 令 | 勤 務 先 | |
| | 1. 男 2. 女 | 月 日 | 19 年 月 日 | オ | 学 校 名 | |
| ⑪ | 業 種 | | | | 職 種 | |
| ⑫ | (ひとつだけ○をつけてください) 1. 農林漁業 2. 金融・証券・保険 3. 食品・繊維・化学 4. 金属・石油・石炭・鉄鋼・非鉄金属 5. 電気・機械・金属製品製造 6. コンピュータ関連 7. 建設・印刷・輸送機械・その他製造 8. 商社・卸業 9. 小売業 10. マスコミ 11. 通信・情報サービス 12. 電気・ガス・水道 13. 運輸・その他サービス 14. 医療 15. 教育 16. 官公庁 17. 学生 18. 無職 19. その他 | | | | (ひとつだけ○をつけてください) 1. 労務職 2. 営業・販売職 3. 技術職 4. 事務職 5. 管理職 6. 自営 7. 主婦専業 8. 小学生 9. 中学生 10. 高校生 11. 短大・専門学校生・予備校生 12. 大学・大学院生 13. その他 14. 無職 | |

読者アンケート

1988

回答欄

| | | | | |
|------|--|------|---|----|
| Q 1 | 1. 2. 3. 4. 5. 6.() | Q 11 | 1.→SQ1も回答 2.→SQ2も回答 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14.() 15. | 33 |
| Q 2 | 1.→Q3へ 2.→Q4へ | | | 34 |
| Q 3 | 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32.() | SQ 1 | 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12.() | 35 |
| | | SQ 2 | (a) 1. 2. 3. 4.() (b) 1. 2. | 36 |
| Q 4 | 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. | Q 12 | 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.() | 38 |
| Q 5 | 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18.() | Q 13 | (1) (2) (3) (4) + + + + =10割 39 40 41 42 | |
| Q 6 | 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. | Q 14 | 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. | 43 |
| Q 7 | 1. 2. 3. 4. 5. | Q 15 | 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. | 44 |
| Q 8 | 1.→Q9へ 2.→Q23へ | Q 16 | 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. | 45 |
| Q 9 | メーカー 機種 例. 日本電気 PC-8801mkII SR | Q 17 | | 46 |
| | | Q 18 | 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15.() | 47 |
| | | Q 19 | | 48 |
| | | Q 20 | 1.→Q21へ 2.→Q22へ | 49 |
| | | Q 21 | メーカー 機種 50 51 | |
| Q 10 | 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.() 9. | | | 52 |
| | | | | 53 |

| | | | | |
|------|---|------|--|----------|
| Q 22 | 1.→SQ1も回答 2.→SQ2も回答 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14.() | Q 31 | (3) 1. 2. 3. (4) 1. 2. 3. (5) 1. 2. 3. (6) 1. 2. 3. | 71 |
| SQ1 | 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12.() | Q 32 | 1. 2. 3. 4. 5. | 72 |
| SQ2 | 1. 2. 3. 4.() | Q 33 | 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. | 73 |
| | Q8で"2"の方のみお答え下さい。 | Q 34 | 1. 2. 3. | 74 |
| | | Q 35 | 1. 2. | 75 |
| Q 23 | 1.]→Q24へ 3.]→Q25へ 2. () | Q 36 | 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.() | 76 |
| Q 24 | メーカー 機種 59 60 | Q 37 | 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13.() | 77 |
| | | Q 38 | 1.→Q39へ 2. 3. 4. 5. | 78 |
| | 以下、全員の方がお答え下さい。 | Q 39 | 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13.() | 5=5 6 |
| Q 25 | 1. 2. | | | |
| Q 26 | 1. 2. 3. 4. 5. | | | |
| Q 27 | 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.() | | | |
| Q 28 | 1.]→Q29へ 3.→Q30へ 2. () | | | |
| Q 29 | 1. 2. 3. 4. | | | |
| Q 30 | 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.() 11. | | | |
| Q 31 | (1) 1. 2. 3. (2) 1. 2. 3. | | | |

MSXマガジン読者アンケート 1988

Q1 購読新聞は何ですか。(O印はいくつでも)

- ①朝日新聞 ②毎日新聞 ③読売新聞 ④サンケイ新聞
⑤日本経済新聞 ⑥その他(具体的に記入)

Q2 本誌以外によくお読みになるパソコン誌はありますか。
(O印はひとつだけ)

- ①ある→Q3へ ②ない→Q4へ

Q3 本誌以外によくお読みになるパソコン誌をお知らせ下さい。
(O印はいくつでも)

- ①ASCII ②LOGIN ③ネットワークカーマガジン
④UNIXマガジン ⑤ファミコン通信 ⑥I/O ⑦マイコン
⑧コンピュータビザ ⑨日経パソコン ⑩日経コンピュータ
⑪The BASIC ⑫THE COMPUTER ⑬マイコンBASICマガジン
⑭マイコン ⑮日経バイト ⑯PCワールド ⑰コンプティーク
⑱POPCOM ⑲ハッカー ⑳インターフェイス ㉑Oh! PC
㉒Oh! FM ㉓Oh! X ㉔Bug News ㉕PCマガジン ㉖bit
㉗トランジスタ技術 ㉘テクノポリス ㉙Beep ㉚MSX FAN
㉛MSX応援団 ㉜その他(具体的に記入)

Q4 1ヵ月のお小遣いはいくら位ですか。(O印はひとつだけ)

- ①1千円未満 ②1千円～2千円未満
③2千円～3千円未満 ④3千円～5千円未満
⑤5千円～1万円未満 ⑥1万円～2万円未満
⑦2万円～3万円未満 ⑧3万円～5万円未満
⑨5万円～10万円未満 ⑩10万円以上 ⑪なし

Q5 あなたの趣味は何ですか。(O印はいくつでも)

- ①読書 ②音楽鑑賞 ③演劇・映画鑑賞 ④パソコン
⑤スポーツをする ⑥スポーツ観戦 ⑦ドライブ・ツーリング
⑧釣り ⑨楽器演奏 ⑩アマチュア無線 ⑪ファミコン ⑫旅行
⑬オーディオ・ビデオ ⑭カード・切手等の収集
⑮プラモデル・ラジコン ⑯写真撮影 ⑰工作・日曜大工
⑱その他()

Q6 以下のうち、お宅にある機器をお知らせ下さい。(O印はいくつでも)

- ①パソコン ②ワープロ ③ファミコン ④ビデオデッキ
⑤ビデオカメラ ⑥レーザーディスク ⑦VHD
⑧コンパクトディスク ⑨ファクシミリ ⑩ステレオ
⑪ポータブルヘッドホンステレオ ⑫ラジカセ
⑬シンセサイザー等デジタル楽器
⑭DAT(デジタル・オーディオ・テープレコーダー)

Q7 現在パソコンをどの程度お使いですか。(O印はひとつだけ)

- ①ほとんど毎日 ②週に2～3回 ③月に1～4回
④月に1回未満 ⑤ほとんど使っていない

Q8 個人的に所有しているパソコン(ファミコン等ゲーム専用機を除く)がありますか。(O印はひとつだけ)

- ①ある→Q9へ ②ない→Q23へ

Q9 あなたのお持ちのパソコン(ファミコン等ゲーム専用機を除く)のメーカー名、機種名をお知らせください。2台以上お持ちの方は、主にお使いの1機種についてお答え下さい。

Q10 現在主に使用しているOSをお知らせ下さい。(O印はいくつでも)

- ①使用していない ②MS-DOS(Ver.2.11) ③MS-DOS(Ver.3.1)
④CP/M ⑤OS-9 ⑥MSX-DOS ⑦DISK BASIC
⑧その他() ⑨わからない

Q11 お持ちの周辺機器(内蔵の場合も含めて)は次のどれですか。
(O印はいくつでも)

- ①フロッピーディスクドライブ→SQ1も回答
②ハードディスクドライブ→SQ2も回答
③専用カラーディスプレイ ④専用モノクロディスプレイ
⑤プリンタ ⑥カラープリンタ ⑦プロッタ ⑧モデム
⑨音響カプラ ⑩データレコーダ ⑪ジョイスティック
⑫マウス ⑬イメージスキャナ ⑭その他()
⑮持っていない

(SQ1) フロッピーディスクをお持ちの方はその規格をお知らせ下さい
(O印はいくつでも)

- ①3.5-ID ②3.5-IDD ③3.5-2D ④3.5-2DD ⑤3.5-2HD
⑥5-ID ⑦5-2D ⑧5-2DD ⑨5-2HD ⑩8-ID ⑪8-2D
⑫その他()

(SQ2) ハードディスクドライブをお持ちの方(内蔵されている場合も)はその(a)容量にO印をひとつ付けて、(b)内蔵か増設かをお知らせ下さい。

- (a)1.10MB 2.20MB 3.40MB 4.その他()
(b)1.内蔵 2.増設

Q12 パソコンを買う時に参考にしたのは何ですか。(O印はいくつでも)

- ①カタログ ②友人・知人の意見 ③家族の意見 ④店員の意見
⑤専門紙・誌の記事 ⑥専門紙・誌の広告
⑦テレビ・ラジオの広告 ⑧専門紙・誌以外の新聞・雑誌
⑨その他()

Q13 パソコンはどのような目的にお使いですか。全体を10割としてそれぞれの割合をご記入下さい。

- | | | |
|----------|---|---------|
| (1)仕事 | 割 | } 合計10割 |
| (2)学業 | 割 | |
| (3)趣味・遊び | 割 | |
| (4)その他 | 割 | |

Q14 現在パソコンをどのような用途にお使いですか。(O印はいくつでも)

- ①ワープロ ②データベース ③通信
④雑誌等のプログラムリストを入力する
⑤プログラムを自分で作成する ⑥AV機器のコントロール
⑦コンピュータによる教育(CAI) ⑧計算(技術計算)
⑨表計算・作表 ⑩コンピュータ・グラフィックス
⑪コンピュータ・ミュージック ⑫ゲーム
⑬パソコン自体の学習 ⑭現在使っていない

Q15 1ヵ月平均でソフトに費やす金額はいくら位ですか。(O印はひとつだけ)

- ①まったく使わない ②1千円未満
③1千円～3千円未満 ④3千円～5千円未満
⑤5千円～1万円未満 ⑥1万円～2万円未満
⑦2万円～3万円未満 ⑧3万円以上

Q16 1ヵ月平均でパソコン関連情報(雑誌、書籍等)に費やす金額はいくら位ですか。(O印はひとつだけ)

- ①まったく使わない ②1千円未満
③1千円～3千円未満 ④3千円～5千円未満
⑤5千円～1万円未満 ⑥1万円～2万円未満
⑦2万円～3万円未満 ⑧3万円以上

Q17 現在あなたが所持のパソコンソフトの中で、最も気に入っているものは何ですか。そのソフト名をひとつだけお書き下さい。
(ファミコンのソフトを除く)

Q18 今後どのような種類のソフトが欲しいですか。(O印はいくつでも)

- ①アクションゲーム ②アドベンチャーゲーム
③ロールプレイングゲーム ④その他のゲーム ⑤ワープロ
⑥データベース ⑦グラフ作成 ⑧表計算 ⑨学習・教育
⑩統合型 ⑪通信 ⑫OS ⑬グラフィックス ⑭音楽
⑮その他()

Q19 あなたが今最も欲しいと思っているソフト名をひとつだけお書き下さい。

Q20 今後パソコンを新たに購入する予定がありますか。

- (O印はひとつだけ)
①ある→Q21へ ②ない→Q22へ

Q21 欲しいパソコンのメーカー名、機種名をひとつだけお書き下さい。

Q22 今後欲しい周辺機器は何ですか。(O印はいくつでも)

- ①フロッピーディスクドライブ→SQ1も回答
②ハードディスクドライブ→SQ2も回答
③カラーディスプレイ ④モノクロディスプレイ ⑤プリンタ
⑥カラープリンタ ⑦プロッタ ⑧モデム ⑨音響カプラ
⑩データレコーダ ⑪ジョイスティック ⑫マウス
⑬イメージスキャナ ⑭その他()

(SQ1) フロッピーディスクドライブと答えた方は、その規格をお知らせ下さい。(O印はいくつでも)

- ①3.5-ID ②3.5-IDD ③3.5-2D ④3.5-2DD ⑤3.5-2HD
⑥5-ID ⑦5-2D ⑧5-2DD ⑨5-2HD ⑩8-ID ⑪8-2D
⑫その他()

MSXマガジン読者アンケート 1988

(SQ2) ハードディスクドライブと答えた方は、その容量をお知らせ下さい。(O印はひとつだけ)
①10MB ②20MB ③40MB ④その他()

Q23 (Q8で「②ない」と答えた方のみ)ご自分のパソコンを欲しいと思いませんか。(O印はひとつだけ)
①買う予定がある }→Q24へ
②買う予定はないが、欲しい }→Q25へ
③欲しくない
④わからない

Q24 欲しいパソコンのメーカー名、機種名をひとつだけお書き下さい。

☆全員の方にお聞きます。

Q25 勤務先・学校などで、あなたが使えるパソコンはありますか。(O印はひとつだけ)
①ある ②ない

Q26 あなたはパソコンをどの程度使いこなせますか。次のうち、最も近いものをお選びください。(O印はひとつだけ)
①ほとんど使えない
②ゲームにしか使えない
③雑誌のプログラムリストを打ち込んだり、ワープロ程度のソフトなら使える
④BASICを使って自分でプログラミングができる
⑤マシン語やOSを使って自分でプログラミングができる

Q27 ハード・ソフト等の商品情報源としているものは何ですか。(O印はいくつでも)
①カタログ・パンフレット ②友人・知人
③販売店の店頭・店員 ④展示会・ショウ ⑤専門紙・誌の記事
⑥専門紙・誌の広告 ⑦パソコン誌以外の雑誌 ⑧パソコン通信
⑨その他()

Q28 本誌の購入頻度はどの位ですか。(O印はひとつだけ)
①ほとんど毎号 }→Q29へ
②時々
③初めて }→Q30へ

Q29 (Q28で「①ほとんど毎号」「②時々」と答えた人のみ)本誌のバックナンバーを保存していますか。(O印はひとつだけ)
①購入したものはほとんど保存している
②必要な号だけ保存している
③必要な頁だけ切り取って保存している
④ほとんど保存していない

Q30 パソコン誌の中からなぜ本誌をお選びになったのですか。(O印はいくつでも)
①内容が面白いので
②内容のレベルが自分に合っているの
③内容が丁寧でわかりやすいの
④価格が手頃なので
⑤記事による情報量が豊富なので
⑥広告による情報量が豊富なので
⑦人に勧められて
⑧表紙・レイアウト・デザイン等が気に入ったので
⑨何となく
⑩その他()
⑪プログラマリストが充実しているので

Q31 次のそれぞれの項目について、あてはまるものをお選び下さい。(O印はそれぞれについてひとつずつ)
(1)本誌の価格 ①安い ②ふつう ③高い
(2)記事の内容 ①面白い ②ふつう ③つまらない
(3)商品情報の量 ①多い ②ふつう ③少ない
(4)広告の量 ①多すぎる ②ちょうど良い ③少なすぎる
(5)内容のむずかしさ ①難しすぎる ②ちょうど良い ③簡単すぎる
(6)プログラマリストの量 ①多すぎる ②ちょうど良い ③少なすぎる

Q32 それでは、本誌全体についてどの程度満足していますか。(O印はひとつだけ)
①非常に満足 ②まあ満足
③どちらともいえない
④やや不満 ⑤非常に不満

Q33 本誌に対する今後のご要望をお聞かせ下さい。(O印はいくつでも)
①ソフトの記事を増やしてほしい
②ハードの記事を増やしてほしい
③プログラミング言語、OSの記事を増やしてほしい
④パソコン関連のニュースを増やしてほしい
⑤読者のお便りコーナーを増やしてほしい
⑥読者からの質問コーナーを増やしてほしい
⑦プログラマリストを増やしてほしい、または載せてほしい
⑧ソフトウェア、書籍などのランキングを載せてほしい
⑨インタビュー記事を増やしてほしい
⑩付録(別冊・綴じ込み等)を増やしてほしい

Q34 本誌に掲載されている広告は、どの程度ご覧になりますか。(O印はひとつだけ)
①ほとんど目を通す
②関心のあるところだけ見る
③あまり見ない

Q35 本誌の広告を見て、資料を請求したことがありますか。(O印はひとつだけ)
①ある ②ない

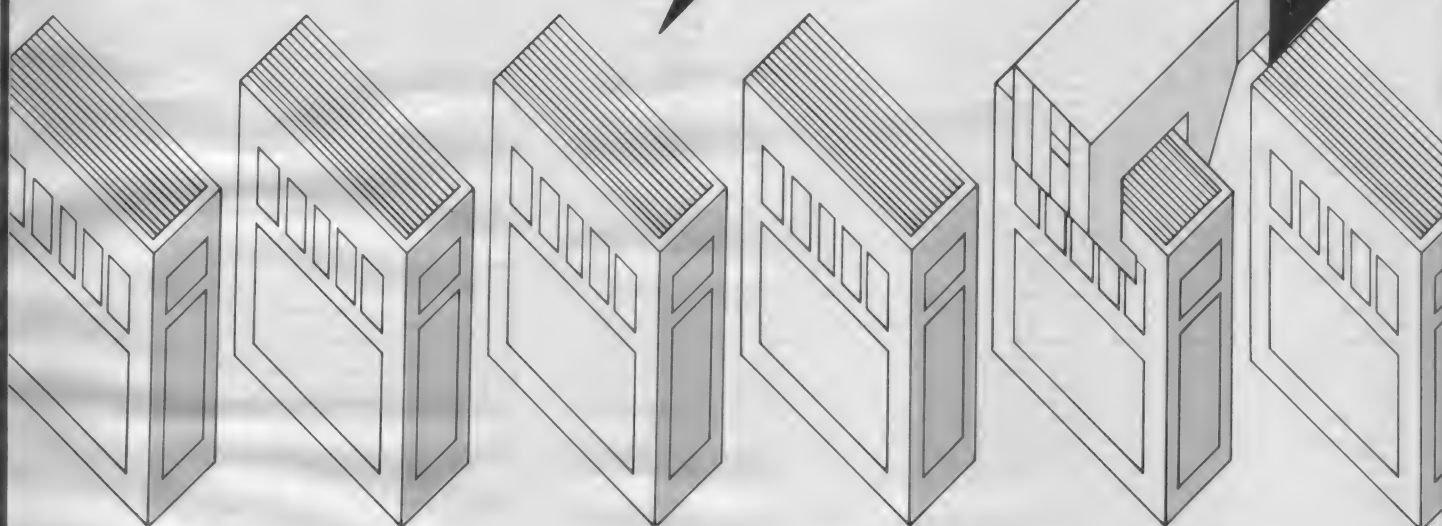
Q36 本誌にどのような広告を載せてもらいたいですか。(O印はいくつでも)
①ゲーム・ホビー関連のソフトウェア ②ビジネスソフトウェア
③パソコン本体 ④本体以外の周辺機器 ⑤パソコン関連書籍
⑥パソコンショップ ⑦その他()

Q37 次にあげるパソコンに関連する項目で、あなたが現在注目しているものにO印を付けて下さい(いくつでも)。その中で最も注目しているものにひとつだけ◎を付けて下さい。
①ラップトップパソコン ②80386マシン ③AX ④TRON
⑤PC-9801互換機 ⑥CD-ROM ⑦CAI ⑧MIDI ⑨OS/2 ⑩UNIX
⑪パソコン通信 ⑫デスクトップパブリッシング
⑬その他()

Q38 あなたはパソコン通信サービスをご存じですか。(O印はひとつだけ)
①実際に加入している→Q39へ
②加入していないが、よく知っている
③どのようなものか多少は知っている
④名前ぐらいは聞いたことがある
⑤まったく知らない

Q39 加入しているサービス名をお知らせ下さい。(O印はいくつでも)
①アスキーネットACS ②アスキーネットPCS
③アスキーネットMSX ④PC-VAN ⑤NIFTY-Serve ⑥Tele Star
⑦EYE-NET ⑧マスターネット ⑨NTTPCネットワーク
⑩日経MIX ⑪JALNET ⑫Compu Serve
⑬その他()

幅広い、ユーザーの
ニーズに応える
個性ある雑誌です。



● **UNIX** MAGAZINE
3月号 定価780円
ユニクス・マガジン 毎月18日発売

UNIXマガジンは、3月号(2月18日発売)より
定価変更のため、大変お求めやすくなりました。

マイクロコンピュータ総合誌
● **ASCII**
3月号 定価500円
毎月18日発売

パーソナルコンピュータ情報誌
● **LOGIN**
3月号 特別定価550円
毎月8日発売

● **ファミコン通信**
B-WEEKLY
通常号 定価290円
完全隔週金曜日発売

パソコン通信を100%活用するための情報誌
● **NETWORKER**
3月号 定価550円
ネットワーク・マガジン 毎月18日発売

MSXの情報をつばやくキャッチ
● **MSX** MAGAZINE
3月号 定価480円
毎月8日発売

日本で唯一の電子出版情報紙
● **EP NEWS**
毎月2回発行
購読料24,000円(半年12号分)
* EP NEWSのお問い合わせは アスキー直販 03(486)7114

東京都中央区日本橋2-3-10
東京都中央区銀座5-6-1
東京都中央区八重洲2-5-1
東京都中央区銀座5-2-1 芝芝ビル
東京都港区虎ノ門1-4-5
東京都港区芝5-33-1 森永プラザビルF
東京都港区西新橋2-7-4 第20森ビルF
東京都港区新橋12-16 ニュー新橋ビルB1
東京都港区西新橋2-6-1 友友ビルB1
東京都港区西新橋1-6-3 小田急スカイタウン12F
東京都港区西新橋2-4-1 新宿区 NSビル1F
東京都港区高田馬場2丁目17-4
東京都港区新橋3丁目7-17
東京都港区西新橋1丁目25-1 センタービル MB1
東京都港区高田馬場1丁目26-5 Fビル3F
東京都港区新橋3-38-1
東京都港区歌舞伎町1丁目30-1 新宿ベード
東京都江東区亀戸5-1-1 亀戸ビルエッセイ2F
東京都江東区中根1-3-3
東京都目黒区鷹倉3-7-9
東京都大田区西蒲田6-18-1 サンカマタビル
東京都大田区蒲田5-18-14
東京都大田区山王2-1-5 大森駅ビル
東京都大田区西蒲田7-69-1 蒲田東急プラザ6F
東京都渋谷区渋谷2-21-12 東急文化会館5F
東京都渋谷区神南1-22-4
東京都渋谷区宇田川町23-3 第一勧銀共同ビルB1
東京都渋谷区恵比寿2-30-1 東急プラザ
東京都杉並区天沼3-3-2
東京都杉並区成田町4-39-8 芝乃ビル
東京都豊島区西池袋1-18-25 東武エキスプレス10
東京都豊島区南池袋1-26-2 池袋バルコニア
東京都豊島区黄池袋3-1-2
東京都豊島区南池袋1-27-7
東京都豊島区南池袋1-28-1 西武百貨店11F
東京都豊島区西池袋1-17-1
東京都足立区練馬1-39-11
東京都葛飾区亀有3-24-2
東京都荒川区西日暮5-8-7 朝日生命ビル
東京都中野区中野5-52-15 フロイトウェンセンター
東京都台東区上野4-6-4
東京都品川区南大井6丁目27-25
東京都品川区東大井5-7-13
東京都品川区西五反田13-5 五反田 CSビル1F
東京都八王子市旭町1-23
東京都武蔵野市吉祥寺本町1丁目5-1
東京都武蔵野市吉祥寺南町1丁目1-24
東京都調布市市町1-36-8
東京都町田市原町6丁目12-21 小田急スカイタウン
東京都町田市大蔵町337
東京都小金井市市井南町1-8
東京都小平市仲町439
東京都東村山市本町1-20-1
東京都国分寺市本町12-11-5
東京都国立市中1-8
東京都多摩市関戸321
東京都立川市町町2-1-1 ウェル7F
東京都武蔵野市吉祥寺南町2丁目3-1
東京都三鷹市下連雀3丁目28-23
東京都三鷹市下連雀3-45-1
東京都府中市9065-1
東京都町田市原町6丁目11-10
東京都町田市南大井6-14 町田ジョイナル4F
神奈川県横浜市南区6-1-1 相模ジョイナル4F
神奈川県横浜市西区高島2丁目18-1
神奈川県横浜市港北区菊名4-3 駅前青木ビル
神奈川県横浜市戸塚区戸塚町7
神奈川県横浜市緑区倉庫町1丁目6-3
神奈川県横浜市西区高島2-6 B1 209
神奈川県横浜市西区北幸1-6 トーヨー地下街
神奈川県横浜市西区高島1-16-1
神奈川県横浜市中区伊勢佐木町1-4-1
神奈川県横浜市旭区麩倉崎町2丁目30
神奈川県横浜市東区美し丘7 たまプラザ東急SC
神奈川県川崎市中原区小杉町3-1
神奈川県川崎市中原区小杉町3-414
神奈川県川崎市高津区溝田D305
神奈川県川崎市多摩区生田7丁目8-4 小田急マルシェ
神奈川県川崎市宮前平1丁目11-1
神奈川県川崎市川崎区砂子3-1 ニューハットヤセルビル
神奈川県川崎市川崎区小川町1
神奈川県平塚市宝町1-1 平塚駅ビル4F
神奈川県平塚市江谷町10-4
神奈川県平塚市四之宮113番1
神奈川県鎌倉市大船1-9-5
神奈川県鎌倉市大船1-2-1
神奈川県鎌倉市沢井3-1 西武百貨店6F
神奈川県鎌倉市池井野4丁目15-6
神奈川県鎌倉市南藤沢2-1 サワザ名店ビル4F
神奈川県小田原市栄町2丁目13-3
神奈川県小田原市栄町1-4-5
神奈川県相模原市千代田 3

〒107 東京都港区南青山6-11-1スリーエフ南青山ビル (株)アスキー出版営業部 TEL(03)486-1977 株式会社アスキー

MSX MAGAZINE HOT LINE



●製品についてのお問い合わせは………
 ●出版物 486-1977
 ●ソフトウェア 486-8080
 ●ファミコン 250-5600
 ●アスキーネット関連 486-9661

●製品御購入後のお問い合わせは………
 ●出版物 ●ゲーム 498-0299
 ●ビジネスソフト 498-0205
 各ユーザーサポート宛
 月～金曜日(祝祭日を除く) 10:00～12:00/13:00～17:00

●アスキーに対する御意見、ご希望、また販売についてお気付きの点がありましたら、お葉書でお送りください。よろしくお願い致します。

〒107 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル 株式会社アスキー 営業部(RPG)『MSXマガジンホットライン』宛

お元気ですか? ヒトミです。春が近付き、やっと[P]チャンが出番が増えるゾって喜んでいただただけ、あれ、小さくなってるわねえ。エッ? …… LOGINの広告も見てね。え。だって/

通信販売のお知らせ その1 MSX2用【魔界島】通信販売のお知らせ

MSX2用【魔界島】の通信販売を、おこなっております。通信販売だけの素敵な景品もついて、送料無料です。下記のお申込用紙に必要事項をご記入の上、定価6,800円を現金書留封筒に同封して、お申し込みください。

通信販売(限定独占)のお知らせ その2 ファミコン用ターボファイル発売のお知らせ

ファミコン用《ターボファイル》の発送が遅れまして、まことに申し訳ありませんでした。本号が発売される頃には、御手元に届いていることと思います。《ターボファイル》をご注文の皆様、関係者各位にお詫び申し上げます。

ファミコン用《ターボファイル》は現在、次のような機能を持っています。

- 1) ファミコン版『悪魔の封印』のパスワード・セーブ
 - 2) ファミコン版『ウィザードリィ』のキャラクタのデータ・セーブ
 - 3) ファミコン版『キャッスル・エクセレント』の進行内容データ・セーブ
- という以上の機能を持つ《ターボファイル》を、2,000台限定、通信販売のみで、以下の2つのタイプを独占販売しております。

○タイプA: ファミコン用アスキースティックIIターボ接続型

○タイプB: ファミリーコンピュータ本体接続型

■ファミコン用《ターボファイル》についてのご注意

- ①現在のところ上記の3種類のソフトのみ対応です。
- ②通信販売だけの独占販売です。販売店での購入はできません。
- ③電池は付属していませんので、別売となります。

■購入方法

購入ご希望の方は、下記の予約書と代金(タイプA(本体価格2,900円+送料400円))(タイプB(本体価格3,200円+送料400円))を現金書留が郵便為替にてお申し込みください。

88年1月14日現在で、残品僅少になっております。ご希望の方はお早めにご注文ください。なお、本誌発売前に売り切れの際は、ご容赦ください。

PC-9801版『囲碁』について

PC-9801対応『囲碁』(5-2HD、5-2DD、3.5-2HD各定価12,800円)が好評発売中です。

3.5-2DDおよび8-2Dについては販売ではなく、メディア・コンバージョン・サービスという形でユーザー・サポートすることになりました。

PC-9801用のアスキーの『囲碁』をお買い上げください。お買い上げになったプログラム・ディスクと、ご希望の変更メディアを書いた下記のような自作のお申込用紙と送料1,000円を下記のユーザーサポート宛にお送りください。ご希望のメディアにメディア変換して、ご返送いたします。

申し込み書 ☐ MSX2用『魔界島』

☐ ファミコン版《ターボファイル》タイプA(ファミコン用アスキースティックIIターボ接続型)

☐ ファミコン版《ターボファイル》タイプB(ファミリーコンピュータ本体接続型)

定価6,800円

合計代金3,300円(本体価格2,900円+送料400円)

合計代金3,600円(本体価格3,200円+送料400円)

| | | |
|---|------------|--|
| ご住所 アパート名、号室番号、 会社あての場合は部署 名までご記入ください。 | □□□□-□□ | |
| | | |
| フリガナ お名前 | 電話番号 () - | |

↓アスキー使用欄(ここに何も記入しないでください)

なお、上記の申込用紙は、コピーや自作のものでもお受けいたします。

〒107 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル

株式会社アスキー ユーザーサポート

『囲碁』メディア・コンバージョン係 宛

次に『囲碁』についてのアフターケアです。

1. データディスクについて

マニュアルP.7に「ブートアップ・ディスク以外にデータをセーブしたいときは、MS-DOSでFORMATしたディスクをご利用ください」とありますが、このままですと、画面表示がおかしくなります。

すでに、データ保存してしまった場合は、プログラム・ディスクから表示に必要なファイルだけ複写してください。

プログラムディスクをAドライブに、データディスクをBドライブに入れて、
 A>COPY A:*.DAT B: (下線部を入力してください)

これからデータ保存する場合は、必ず、ブートアップ・ディスクを作成してからデータ保存してください。以上で、正常にゲームを実行できます。まことに申し訳ありませんでした。

2. 固定(ハード)ディスクへの組み込みは?

本体容量のメモリ不足と既存のマウスドライバとの相違などのために、組み込むことが出来ません。

3. THIS.EXEは?

タイトル表示や本体環境チェックなどをおこなっていますので、一度立ち上げることが確認されれば、特に必要はありません。STOPなど特殊キー以外のキーを押しながら起動すると、ゲームから始めることが出来ます。

また、かなキーをロックして(hjklwcm+*)などを押すと画面でいたずらができます。

行数がありませんので、今回は[P]チャンの一人舞台です。『ウィザードリィ』関係から。1月号の本ページで、ソフトとハードの特性を利用した有名なインチキ技をチョコット書きましたが、あくまでも、インチキ技です。

MSX2版で、他のパソコン版とおなじようにするとデータを破壊することがあるようです。また、ファミコン版でのリセット技は、バックアップROM中のデータが破壊・消去されることが確認されました。というわけで、インチキ技は、個人の責任でおこなってくださいね。破壊されたデータ復旧サービスも行っておりません。

それでも、インチキがしたいパソコン版の方、上のホットライン宛にお葉書ください。熱意を感じたお手紙には、お返事を差し上げるかもしれません。

わーい/KGDソフトの『アルギースの翼』だ/キティの『うる星やつら/ボーイ ミート ガール』だ/ もっといっぱい書きたかったのにい~/くわしくは、広告のページやLOGIN本誌本文を見てね。え。/

P: 載ってるはずですよ。ウチよりP●PC●Mの方が載ってたりして。
 B: ビー・ビー。こら。ア、また、その言葉。教育的指導ね。

■通信販売のお申込先・お問い合わせ先

〒107 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル

株式会社アスキー 営業本部 直販部

MSX2用『魔界島』または『ターボファイル』係宛

電話 03-486-7114 直販部

**Human
Hudson**

BOMBER KING

©1988 HUDSON SOFT



“アルタイル大神殿にいる司教に会いなさい” 行け! アンドロイドナイトよ!



ボンバーキングは、ロールプレイングタッチの迷路+アクションゲーム。爆弾で障害物をふっとばしながら進み、アイテムを見つけパワーアップしていく。第六感を爆発させるニュータイプゲームだ。

やってみなけりゃ、はじまらない。

どうだ! これはほんのさ・わ・り。お楽しみはこれからだ。巨大な敵キャラ、秘密のアイテム。どんどん出てきて、このつづきは、キミがやらなきゃもう頭が爆発しそう。ダレがやる!

**3月18日
新発売!!**



希望小売価格 **6,200円**



HUDSON GROUP
HUDSON SOFT®

本社 千062 札幌市豊平区平岸3条5丁目1番18号ハドンビル
TEL011-841-4622 FAX011-821-1854
東京支社 千162 東京都新宿区市谷町3丁目1番1号ハドンビル
TEL03-260-4622 FAX03-235-4653
営業所 札幌・東北・名古屋・大阪・福岡

ふたつのソフトを、新たに同時発売!!

アシュギーネ



ふくしゅう ほのめ
復讐の炎

©1987 CM&S / MATSUSHITA ELECTRIC CO., LTD.

第3弾 こちらはアクション
RPGアドベンチャー
マップサイズは驚異の240画面。タテ
ヨコに高速でスクロールします。敵シン
ボルに接触すると、画面はたちまち
戦闘シーンに。凶暴、複雑な敵キャラ。
コンタクトモードで情報がつかめます。
アシュギーネ「復讐の炎」(マイクロキャビン)
SW-M003 標準価格 6,800円

バナアミューズメントカートリッジ
データ互換して、必殺アイテムが使用可能
SW-M001 標準価格 3,800円

こくう かじょう
虚空の牙城

©1987 CM&S / MATSUSHITA ELECTRIC CO., LTD.

第2弾 こちらはスーパー
アクションアドベンチャー
ホラー映画顔まけの恐怖の戦闘シーン。
剣を刺すと、敵キャラは血しぶきを上
げる。超デカキャラも出現する。複雑
な階層構造の6ステージ180画面の大
興奮。必殺の制御球を操り敵を倒そう。
アシュギーネ「虚空の牙城」(T&Eソフト)
SW-M002 標準価格 6,800円



● 便利な独立10キー ● 迫力の連射式ジョイパッド

Panasonic A1 **MKII**

パナソニックが連れてきたすごいヤツ。あのA1に後継機が誕生しました。由緒正しきアンビの血を引くパナソニックA1MKII。連射式ジョイパッドがついたから、さらにゲームに強いのです。その上、独立10キーもついて実用性もアップ。ルーレット、ヒットカウンタなどの内蔵ソフトも充実して、こんどもうれしい29,800円。

パナソニック MSX2 パソコン 標準価格 29,800円 FS-A1MK2

▶ お問い合わせやカタログご希望の方は、住所・氏名・年齢・職業をお書きの上、〒571 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業(株) 情報総務部 MX係まで。MSXはアスキーの商標です。

3.5インチFDDを搭載、漢字ROM内蔵。A1コンボでシステムにしよう。
FS-A1F 標準価格 54,800円



心を満す先端技術—— **Human Electronics**

松下電器産業株式会社